

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра економічної кібернетики

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри
економічної кібернетики

_____ Іванченко Н.О.

«_____» _____ 2021 р.

ВИПУСКНА РОБОТА
(Пояснювальна записка)

здобувача освітнього ступеня «Бакалавр»

Тема: Моделювання управління еколого-економічними процесами

Виконала: Кушнірова Ірина Леонідівна

Керівник: д.е.н., проф. Касьянова Наталія Віталіївна

Консультанти з розділів:

Розділ 1: д.е.н., проф. Касьянова Н.В.

Розділ 2: д.е.н., проф. Касьянова Н.В.

Нормоконтролер із ЄСКД (ЄСПД):

к.е.н., Густера О.М.

Національний авіаційний університет
Факультет економіки та бізнес-адміністрування
Кафедра економічної кібернетики
Освітній ступінь «Бакалавр»
Освітньо-професійна програма «Економічна кібернетика»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
економічної кібернетики
_____ Іванченко Н.О.
« ____ » _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ НА ВИПУСКНУ РОБОТУ

Студентки: Кушнірової Ірини Леонідівни

Тема роботи: «Моделювання управління еколого-економічними процесами»

затверджена наказом ректора № _____ від __.__.2021 р.

1. Термін здачі студентом закінченої роботи на кафедрі:
2. Вихідні дані до роботи: наукові в галузі інформаційних систем та технологій зарубіжних та вітчизняних вчених.
3. Зміст дослідження:
 - ознайомлення з науковими підходами та принципами еколого-економічного управління;
 - ознайомлення зі законодавчою базою регулювання еколого-економічного управління в Україні;
 - огляд світового досвіду регулювання еколого-економічних процесів;
 - моделювання процесів управління промисловим підприємством;
 - впровадження системи Шухарта–Демінга еколого-економічного в модель управління підприємством
4. Перелік обов'язкових демонстраційних матеріалів: 18 слайдів

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

N	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Отримання завдання на випускну роботу	18.03.2021	
2	Огляд літератури за темою	19.03.2021 - 26.03.2021	
3	Наукові підходи та принципи еколого-економічного управління	27.03.2021 - 31.03.2021	
4	Законодавча база регулювання еколого-економічних процесів в Україні	01.04.2021 - 05.04.2021	
5	Світовий досвід екологічного регулювання економічних процесів	06.04.2021 - 13.04.2021	
6	Моделювання процесів управління промисловим підприємством	14.04.2021 - 21.04.2021	
7	Модель Шухарта–Демінга в системі управління підприємством	22.04.2021 - 30.04.2021	
8	Впровадження системи Шухарта–Демінга в модель еколого-економічного управління підприємством	03.05.2021 - 14.05.2021	
9	Аналіз отриманих результатів	15.05.2021 - 23.05.2021	
10	Розробка слайдів та написання доповіді	24.05.2021 - 27.05.2021	
11	Попередній захист випускної роботи	28.05.2021	
12	Корегування роботи за результатами попереднього захисту	29.05.2021	
13	Остаточне оформлення випускної роботи та слайдів	01.06.2021	
14	Підписання відгуку та рецензії	04.06.2021 - 08.06.2021	
15	Захист випускної роботи	17.06.2021 - 18.06.2021	

Дата видачі завдання: 18 березня 2021 року

Здобувач

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник роботи

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Кушнірова Ірина Леонідівна. Моделювання управління еколого-економічними процесами. – Випускна робота бакалавра зі спеціальності 051 «Економіка», ОПП «Економічна кібернетика». Національний авіаційний університет Міністерства освіти і науки України, м. Київ, 2021.

Випускна робота містить 60 сторінок, 4 таблиць, 10 рисунків, список використаних джерел з 46 найменувань.

Об'єктом дослідження є еколого-економічне управління на промислових підприємствах.

Предметом дослідження є моделювання управління еколого-економічними процесами.

Мета дослідження – розробити модель управління еколого-економічних процесів підприємства в якій досягнення прибутковості діяльності як економічної цілі та зменшення навантаження на навколишнє природне середовище, як екологічної цілі.

Наукова новизна дослідження полягає у доведенні, що зростання продуктивності ресурсів є пріоритетним фактором екологізації виробництва.

При написанні роботи використовувалися методи дослідження: теоретичного дослідження, синергетичний підхід, загальні методи, моделювання.

Ключові слова: еколого-економічне управління, моделювання еколого-економічного управління.

ANOTATION

Kushnirova Irina Leonidovna. Modeling of management of ecological and economic processes. - Graduation work of a bachelor in specialty 051 "Economics", EPP "Economic Cybernetics". National Aviation University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Kyiv, 2021.

The final work contains 60 pages, 4 tables, 10 figures, a list used sources from 46 items.

The object of the study is the environmental and economic management of industrial enterprises.

The subject of research is modeling of management of ecological and economic processes.

The purpose of the study - to develop a model of management of environmental and economic processes of the enterprise in which to achieve profitability as an economic goal and reduce the burden on the environment as an environmental goal.

The scientific novelty of the study is to prove that the growth of resource productivity is a priority factor in the greening of production.

Research methods were used in writing the work: theoretical research, synergetic approach, general methods, modeling.

Keywords: ecological and economic management, modeling of ecological and economic management.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ	8
1.1 Наукові підходи та принципи еколого-економічного управління	8
1.2 Законодавча база регулювання еколого-економічних процесів в Україні	15
1.3 Світовий досвід екологічного регулювання економічних процесів.	21
Висновки до розділу 1.....	30
РОЗДІЛ 2 УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАСАДАХ.....	32
2.1 Моделювання процесів управління промисловим підприємством	32
2.2. Модель Шухарта–Демінга в системі управління підприємством.....	36
2.3 Впровадження системи Шухарта–Демінга в модель еколого-економічного управління підприємством.....	42
Висновки до розділу 2.....	54
ВИСНОВКИ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57

ВСТУП

На сьогоднішній день сталий розвиток є найголовнішою та актуальною проблемою людського світу. Від вирішення цієї задачі залежить майбутнє нашої цивілізації. Поки економічна теорія не в стані встановити закономірності та взаємозв'язок економіки з відтворюванням природних систем, правила економічних відносин не узгоджені із законами збереження життя природи. Така антагоністична взаємодія суспільства та природи порушує процеси розвитку природи та приводить до її руйнування. Існує чіткий контраст між економічним розвитком, який очікує людська цивілізація, та спостереженням за умовами навколишнього середовища. Тому слід організувати підприємницьку діяльність на базі природних потреб, еволюційних закономірностей. При цьому необхідно забезпечити, щоб прийняті до реалізації установи, підходи, концепції розвитку суспільства, не суперечили законам розвитку природи, а враховували їх і були з ними в рівновазі.

З урахуванням специфіки прогресивної соціально-економічної історії в Україні дуже важливі вивчення екологізації виробничої сфери в перехідний для держави етап. Першим кроком на шляху застосування розкритих наукою законів є розробка здорового природокористування - процес творчої розробки плану роботи, який вкаже, в якому напрямку і як працювати публічним силам, щоб втілити в життя закономірні віяння, домогтися більш дієвих практичних підсумків.

Теоретико-методичні засади еколого-економічного управління підприємством висвітлено у працях Дж. Адреоні, І. Білецької, Б. Буркинського, Т. Галушкіної, З. Герасимчука, О. Голуба, Д. Гросмана, А. Гусєва, А. Даниленка, М. Долішнього, М. Згуровського, О. Кашенка, А. Корнуелла, П. Костюка, Б. Крістрема, Л. Масловської, Л. Мельника, В. Міщенко, А. Оксанич, Л. Огорокової, С. Харічкова, М. Чумаченка, В. Шевчука, Л. Шимановської-Діанич, В. Шубравської та інших. Наукові досягнення цих авторів зосереджені на

раціональному використанні мінеральних ресурсів, обліку та аналізі екологічних витрат та визначенні збитків, спричинених забрудненням промислових підприємств.

Об'єктом дослідження є еколого-економічне управління на промислових підприємствах.

Предметом дослідження є моделювання управління еколого-економічними процесами.

Мета дослідження: розробити модель управління еколого-економічних процесів підприємства в якій досягнення прибутковості діяльності як економічної цілі та зменшення навантаження на навколишнє природне середовище, як екологічної цілі.

Завдання дослідження:

1. Дослідити базові концепції і теорії формування еколого-економічного розвитку суб'єктів господарювання
2. Удосконалити організаційно-економічний механізм еколого-економічного управління підприємством.
3. Сформулювати систему принципів еколого-економічного управління.
4. Забезпечити постійне самовдосконалення та своєчасне поліпшення механізму еколого-економічного управління

РОЗДІЛ 1 ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ

1.1 Наукові підходи та принципи еколого-економічного управління

Через обмеженість природних ресурсів вчені завжди аналізують вплив виробництва на навколишнє середовище та те, як цей процес впливає на економіку. Класичні економічні думки в галузі природокористування були переглянуті і втілені в представниках неокласичних економічних думок. Основною проблемою теорії неокласичної економіки є попит та ресурси. Поняття потреб включає первинні (природні чи фізіологічні) потреби та вторинні (соціальні) потреби. Щодо "ресурсів", то крім "класичних" (праця, капітал), він також включає всі природні (невичерпні та невичерпні) ресурси, а також основну модель сучасної економічної теорії з максимізацією прибутку як цільовою функцією. Інформація. Підприємства з обмеженими споживчими ресурсами.

Наприкінці 70-х – на початку 80-х років XX ст. відбувається узагальнення висновків провідних зарубіжних учених щодо необхідності становлення «економічно стабільного стану» та зупинення економічного росту, як у межах окремих держав, так і в загальному масштабі.

Представники ідеї стабільного стану докільля визначають підпорядкованість усієї діяльності людства, урядів та їх економічної політики. Ця ідея була висунута вченими англійцями – членами організації «Рух за виживання» у вигляді принципів і викладена у спеціалізованому документі «Програма виживання», у якому виокремлюються чотири основних принципи:

- 1) стабілізація чисельності населення;
- 2) зведення до мінімуму порушення екологічних зав'язків у природі;
- 3) максимальна консервація (чи резервація) матеріальних та енергетичних ресурсів;
- 4) задоволення від дій попередніх принципів.

Концепція нульового зростання, запропонована Д. Медоузом, була побудована для вивчення п'яти глобальних процесів, а саме швидкої індустріалізації, росту чисельності населення, зростаючої нестачі продовольчої продукції, виснаження ресурсної бази природного середовища і деградації довкілля. На основі аналізу моделі робляться наступні висновки: По-перше, якщо поточні тенденції розвитку, такі як приріст населення, швидка індустріалізація, забруднення навколишнього середовища та виснаження ресурсів, продовжуватимуться, тоді людство досягне межі зростання в наступному столітті. Приводячи до несподіваного і неконтрольованого загального скорочення чисельності населення та виробництва; по-друге, в довгостроковій перспективі є можливість змінити тенденцію зростання та переходу до економічної та екологічної стабільності. Можна збалансувати рівень задоволення основних матеріалів кожної потреби і кожен рівень має можливість реалізувати свій потенціал.

У питанні екологічного розвитку в неокласичній економіці значну увагу приділено працям британського вченого А. Пігу, який славиться детальною розробкою "теорії зовнішніх ефектів". На думку А. Пігу в ринковій економіці, вибір суспільства здебільшого базується на ірраціональних елементах системи добробуту, зосереджуючись на отриманні негайних результатів та швидкому задоволенні потреб через добробут майбутніх поколінь. Ця тенденція надзвичайно небезпечна, особливо при використанні природних ресурсів, що призведе до екологічних катастроф та незворотних наслідків для людських загроз. У своїй книзі Пігу запропонував запровадити спеціальні податки як засіб для усунення цих короткозорих економічних поглядів людей і довів причину збільшення зовнішніх витрат через розмір екологічної виплати.

Сформована думка щодо необхідності формування цивілізації нового рівня, на початку XX століття стає однією з головних для представників «російського космізму» (К.Е. Ціолковський, В.І. Вернадський та ін.), у межах якої сфокусувалися характерні взаємовідносин людства і середовища її

існування. Вплив кризових тенденцій системи «людина-біосфера», передбачає ноосферну орієнтацію розвитку, що дає можливість виявляти напрямки до усунення соціоприродних протиріч, які загострюються [11]. В. І. Вернадський висуває думку, що з виникненням людства та подальшим стрімким розвитком виробничої діяльності людина стає на роль провідного чинника усіх змін, які відбуваються на поверхні земного шару. Тому перед людством постає комплекс завдань як науково-технічного, так і соціального характеру, що зводяться до загальної мети попередити негативні зміни у навколишньому природному середовищі [11, 12].

У кінці XX століття вченими (Р. Нельсоном, С. Вінтером, Дж. Сільвербергом) була сформована еволюційна економічна теорія, в якій економічний розвиток надавався у формі нерівномірного, імпульсного процесу, де основна частина якого складалася з інноваційно-новітніх змін, що торкалися «штучного» (природного) капіталу. У зазначеній економічній теорії рівноважний стан економічних процесів ставав менш стійким і залежав від зовнішніх факторів [22]. Така теорія не враховувала фактору впливу змін на оточуюче середовище. В теорії було зроблено акцент лише на періодичній зміні інновацій, вона була обмежена від взаємозалежності економічних процесів і природних явищ.

У Стокгольмі в 1972 році було проведено міжнародну конференцію з питань пошуку рішень щодо взаємин людини й природи, де підкреслено екологічні проблеми суспільства і визначено, що ці проблеми мають національний характер. За результатами конференції було ухвалене рішення про створення програми ООН з навколишнього середовища – ЮНЕП.

У 90-х роках XX ст. науковцями було розроблено певну кількість міжнародних програм і конвенцій з питань охорони оточуючого середовища, з метою усунення негативного впливу людини на природу, питань з охорони природного середовища:

— Хартія Природи (1982 р.) — затвердила основні цілі ООН у напрямку підтримання міжнародного миру дружніх відносин, вирішення міжнародних

проблем в економіці, технологіях, природокористуванні, соціальній і гуманітарних областях, підкреслено, що людина є частиною природи, сформовано основні принципи взаємодії людини і природи; Віденська конвенція про охорону озонowego шару (1985 р.), в якій було визначено про «несприятливий» вплив виробництв і зміну клімату багатьох країн, що мають глобальні наслідки для здоров'я людини, необхідність впровадження «альтернативних» технологій для усунення або зменшення викидів хімічних речовин та ін.); Монреальський протокол про речовини, що руйнують озоневий шар (1988 р.); Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату (1992 р.), що визначає занепокоєння спеціалістів щодо стрімкого підвищення рівня шкідливих викидів на душу населення багатьох країн, визначено необхідність перегляду державної законодавчої бази в аспекті охорони зовнішнього середовища, перегляду екологічних стандартів, які є несумісними з точки зору економіко-соціальних витрат та ін.); Кіотський протокол про зміни клімату (1997 р.); Хартія Океанів (1998 р.); Хартія Землі (2003 р.) – декларація етичних принципів для побудови справедливого мирного глобального суспільства в 21 ст., сформована пробудити в людях нове почуття глобальної взаємозалежності та відповідальності заради добробуту всього людства, заради майбутніх поколінь); Стокгольмська конвенція про стійкі органічні забруднювачі (2004 р.) тощо.

Особливу увагу слід звернути на концепцію "альтернативних моделей розвитку та способу життя", засновану на соціальних факторах умов навколишнього середовища. Основними проблемами, які вирішують прихильники цієї концепції, є: діагностика причин екологічних криз; методи боротьби з екологічними кризами; пошук варіантів співіснування економічного зростання та захисту навколишнього середовища, пошук шляхів вирішення екологічних проблем; перевірка стандартів для усунення екологічних криз, особливо Екологічний підхід до координації економічної політики. Представником цієї концепції є відомий вчений Н. Ф. Реймерс, який

запропонував поетапний варіант взаємозв'язку економічних цілей та екологічних цілей соціального розвитку:

- економічні цілі без екологічних обмежень;
- економічні цілі з екологічними обмеженнями;
- екологічні цілі з економічними обмеженнями;
- екологічні цілі без економічних обмежень.

Класифікація концепцій і теорій еколого-економічного розвитку, сутнісна характеристика яких відображено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Класифікація еволюції концепцій і теорій еколого-економічного розвитку

Класифікаційна ознака	Представники	Сутність концепції, теорії
Ідентифікація екологічних та ототожнення їх з економічним розвитком	Д. Рікардо	Концепція «спадної віддачі» – обмеженість природних ресурсів для економічного розвитку
	Дж.Ст. Мілль	Концепція «стаціонарних станів» – співвідношення індустріального зростання (або зниження) з екологічними аспектами
	К. Маркс	Теорія «витрат індустріалізації» обґрунтування приреченості капіталістичної системи в контексті екологічних витрат
Теорія «антиросту»	Д. Пірс, К. Тернер	Концепція «замороження» економічного зростання – обмеженість економічного зростання в інтересах навколишнього середовища
	Д. Медоуз	Концепція «нульового» зростання – скорочення обсягів виробництва задля утримання
	Дж. Форрестер, Е. Мішель	Концепція екотопії – мінусове зростання економічних потреб людства
Теорії «якісного» економічного зростання	Дж. Гелбрейт, К. Капп, У. Ростоу, Р. Хейбронер	Концепція «якісного» росту – перехід від кількісного росту до врахування екологічних критеріїв (соціометричний підхід)
	К. Ауш	Концепція «помірного» росту – середні темпи повільного зростання економіки дозволяють подолати недоліки форсованого зростання
	У. Баумоль, А. Ніз, У. Оутс	Теорії «модифікованого» росту – економічне зростання сприяє вирішенню усіх проблем, у т.ч. екологічних

Продовження табл.1.1

Теорії «якісного» економічного зростання	Й. Шумпетер, Ф. Перру	Концепція економічного розвитку – критерієм рівноваги є оптимум між вартісною оцінкою вигід і витрат екологічної політики
	А. Пігу	Теорія «зовнішніх ефектів» – упровадження екологічних податків, що спонукає підприємця економити на екологічних витратах
	К. Цюлковський, В. Вернадський	Концепція «російського космізму» – ноосферна орієнтація розвитку, що дозволяє подолати соціоприродні протиріччя
	Р. Нельсон, С. Вінтер, Дж. Сільверберг	Еволюційна економічна теорія – стан рівноваги в економічних процесах залежить від зовнішніх чинників (природних)
Парадигма сталого розвитку	О.В. Шубравська	Концепція стійкого розвитку людства, що базується на розумінні монолітної єдності екологічних, економічних і соціальних проблем і того факту, що вони можуть бути вирішені лише комплексно, за умови тісної співпраці і координації зусиль усіх членів світового співтовариства
	Н. Реймерс	Концепція альтернативної стратегії розвитку і способу життя – діагностика причин екологічної кризи; обґрунтування критеріїв подолання екологічної кризи, зокрема способів екологічного регулювання економічної політики

Основою екологічної економіки України є Л.Г. Мельник, який передбачає процес зеленої економіки для зміни напрямку економіки, щоб зменшити негативний вплив виробництва та споживання товарів та послуг на одиницю загального продукту на екологію. Як зазначав Л.Г. Мельник, економічна система вичерпала ресурси природного устрою Землі і близька до об'єктивної потреби в реалізації нової форми взаємовідносин із природою, що пов'язано з неминучістю реформування економічної системи та соціальних відносин. Тому сьогодні екологічна економіка активно розвивається - новий міждисциплінарний підхід, який інтегрує економічні, екологічні та соціальні фактори економічної діяльності людини. Еколого-економічні принципи екологізації господарського розвитку у трактуванні А. Садекова зводяться до такого :

- 1) підвищення замкнутості речовино-енергетичних циклів виробництва і потреб;
- 2) екологізація науково-технічної діяльності і перехід до міждисциплінарної наукової культури;
- 3) перехід у господарському управлінні від простих систем до складних;
- 4) оцінювання та прогнозування екологічного ризику як вихідний етап господарського циклу, або виробничого циклу; 5) синтез моральності та інтелекту.

Враховуючи основні концептуальні орієнтири еколого-економічного розвитку, запропоновано систему принципів, що ґрунтується на загальнонаукових засадах. Запропонована система принципів не виключає мотиваційно-свідомих аспектів, але має комплексніший характер (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Система принципів еколого-економічного розвитку підприємств

Принципи	Характеристика принципу
Синергетичності	Передбачає формування механізмів розвитку, що одночасно сприяють підвищенню результативності діяльності та зменшення навантаження на навколишнє середовище
Результативності	Реалізація заходів, спрямованих на охорону навколишнього середовища повинна ґрунтуватися на їх економічній ефективності, що відповідає концепції прибуткової екології
Інтегрування	Передбачає узагальнення інформації, яка є різноманітною за своєю сутністю, походить із різноманітних джерел і з різних підсистем управління (відображає вплив різних чинників). Еколого-економічний розвиток повинен базуватися на поєднанні такої інформації (яка характеризує різноманітні аспекти цього явища), тобто її інтегрування, та виведення на її основі обґрунтованих висновків

Продовження табл.1.2

Адаптивності	Полягає у необхідності здійснення постійного моніторингу та аналізування результатів еколого-економічної діяльності промислових підприємств з метою їх коригування залежно від зміни чинників внутрішнього та зовнішнього середовища
Відповідальності	Передбачає чіткий розподіл обов'язків між суб'єктами управління еколого-економічним розвитком підприємства задля забезпечення виконання поставлених завдань. Цей принцип вимагає чіткого визначення повноважень, відповідальності, відповідальних за здійснення тощо
Компетентності	Вимагає відповідного рівня знань від суб'єктів управління. Окрім того, дотримання цього принципу вимагає також підвищення рівня професійних компетенцій у напрямку підвищення еколого-економічної ефективності діяльності
Комплексності	Багатоаспектність процесу ресурсозбереження передбачає необхідність управління різними за ознаками ресурсами. Передбачає охоплення всіх видів ресурсів, що використовуються у виробничій діяльності підприємства, їх кількісно-якісних характеристик, чинників, що впливають на ефективність їх використання, а також на їх обмеженість
Цілеспрямованості	Вимагає адресності та конкретності управлінських рішень щодо кожного об'єкта управління, а також їх здійснення для досягнення чітко визначених цілей ресурсозбереження
Збалансованості	Полягає в оптимальному співвідношенні нарощення обсягів виробництва та впливу на навколишнє середовище

1.2 Законодавча база регулювання еколого-економічних процесів в Україні

Аналіз природоохоронного законодавства України дозволяє виділити такий ряд основних функцій, що реалізуються на рівні держави та окремих суб'єктів підприємницької діяльності, таких як: «підзаконна нормотворчість»; координація екологічної діяльності; планування використання природних

ресурсів; охорона природних ресурсів і навколишнього природного середовища; екологічне нормування; екологічна експертиза; екологічне ліцензування; екологічна сертифікація; екологічний аудит; спостереження за станом довкілля (екологічний моніторинг); облік стану та використання окремих природних об'єктів і довкілля в цілому, а також шкідливих впливів; екологічне виховання та освіта; контроль за використанням і охороною об'єктів природи; розв'язання в адміністративному порядку суперечок з питань навколишнього середовища [30; 32; 35].

Мета реалізації національної екологічної політики полягає в стабілізації і поліпшенні екологічного стану навколишнього природного середовища України та здійснення Національних планів дій з охорони навколишнього природного середовища шляхом переходу до сталого розвитку економіки та впровадження екологічно збалансованої системи природокористування. Національна екологічна політика базується на таких принципах (рис. 1.1):

- Рівність трьох складових національного розвитку (економіки, навколишнього середовища та суспільства) визначає спрямованість сталого розвитку та враховує екологічні наслідки при прийнятті економічних рішень;
- Екологічна відповідальність, що вимагає відповідальності за будь-яке порушення екологічного законодавства;
- Запобігання, включаючи аналіз та прогнозування екологічних ризиків на основі результатів національної екологічної експертизи та національного екологічного моніторингу;
- Забезпечити охорону навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів (екологічні цілі) на тому самому рівні, що і економічні та соціальні цілі;
- Заохочувати забруднювача до зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та повної відповідальності користувача за стан наданих йому природних ресурсів, а також зменшення впливу його діяльності (бездіяльності) на стан довкілля;

– Партнерство та участь усіх зацікавлених сторін у реалізації політики підкреслює, що лише спільним вирішенням нагальних проблем можна забезпечити успішне здійснення екологічної політики;

– Використовуйте найкращі технології та знання для формулювання, оцінки та реалізації цілей та заходів екологічної політики на основі найкращої доступної технології, яка є дієвою та економічно ефективною.

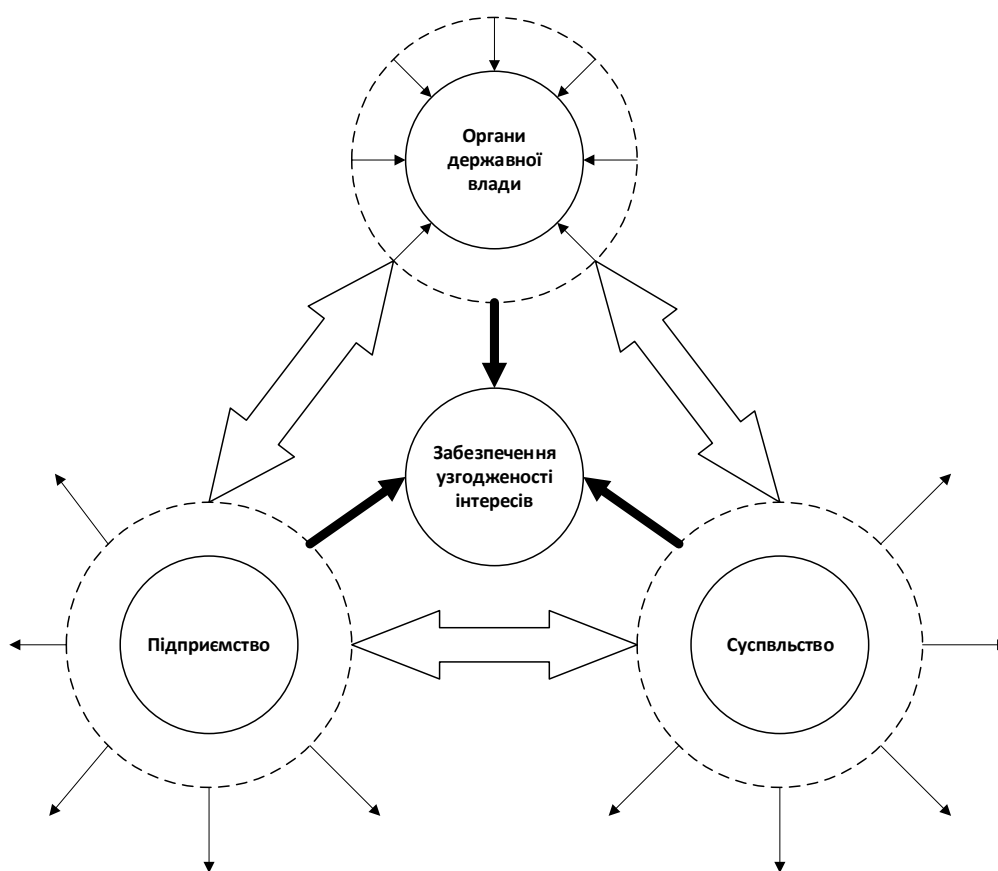


Рис.1.1 Структурна взаємодія держави, суспільства та підприємства

Нагляд та правовий супровід регулюють еколого-правовий статус суб'єкта природокористування відповідно до напрямку діяльності суб'єкта, який можна розділити на чотири типи:

1) Еколого-правовий статус використання природних ресурсів;

2) Запобігання екологічному стану суб'єкта господарювання небезпечну діяльність, що супроводжується негативним впливом на навколишнє середовище. Еколого-правовий статус впливу;

3) Навколишнє середовище та правовий статус для запобігання екологічним загрозам негативно впливати на діяльність суб'єкта господарювання;

4) Еколого-правовий статус взаємодії суб'єкта з національним екологічне агентство.

Загальний еколого-правовий статус підприємства як суб'єкта природокористування та джерела екологічного ризику визначається українським Законом "Про охорону навколишнього середовища" та Українським комерційним законодавством. Отже, український комерційний закон передбачає право підприємств використовувати природні ресурси у своїй діяльності та обов'язок підприємств вживати екологічних заходів для мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище.

Одним з головних завдань розпорядчих документів національного еколого-економічного механізму контролю є надання можливості всім суб'єктам природного господарства брати участь у процесі координації взаємовідносин із навколишнім середовищем. Пріоритетними важелями для цього блоку є: екологічні стандарти та норми, екологічні обмеження, екологічний моніторинг, екологічна експертиза та покарання.

Міжнародна серія систем екологічного менеджменту для підприємств та організацій (ISO 14000) є одним з найбільш визнаних міжнародних інструментів охорони навколишнього середовища в Україні. Перша серія екологічних стандартів в Україні була сформульована на основі серії ISO 14000, яка була випущена в 1997 році та прийнята країною. Прийнято набір з 5 міжнародних стандартів серії ISO 14000, що охоплює питання екологічного аудиту та системи екологічного менеджменту: ДСТУ ISO 14001-97: Система екологічного менеджменту. Вимоги та вказівки щодо використання; ДСТУ ISO 14004-97:

Система управління навколишнім середовищем - Загальні вказівки щодо принципів, систем та засобів; ДСТУ ISO 14010-97: Настанови з екологічного аудиту. Загальні принципи; ДСТУ ISO 14011-97: Настанови з екологічного аудиту-Процедури аудиту-Аудити систем управління навколишнім середовищем; ДСТУ ISO 14012-97: Настанови щодо проведення екологічного аудиту-Кваліфікаційні стандарти для екологічних аудиторів. В Україні стандарт ISO 14001 був вперше опублікований у 1996 році. У національній системі інструментів для моніторингу екологічних аспектів підприємницької діяльності важливе місце належить економічній галузі. Відповідно до Закону України про охорону навколишнього природного середовища використання економічних засобів зосереджується на:

- основі економічного важеля встановити взаємозв'язок між господарською діяльністю підприємств та раціональним використанням природних ресурсів та ефективністю природоохоронних заходів;
- визначити джерело коштів для природоохоронних заходів;
- встановити обмеження щодо використання природних ресурсів, скидання та скидання забруднюючих речовин у навколишнє середовище та утилізації відходів;
- встановити стандарти та розміри платежів за використання, скидання та скидання природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища та інші шкідливі наслідки;
- забезпечити вигоди для суб'єктів господарювання при впровадженні маловідходних енергоносіїв, ресурсозберігаючих технологій та нетрадиційних джерел енергії, а також прийняти інші ефективні заходи щодо захисту довкілля;
- збитки, спричинені порушенням природоохоронних норм та правил, відшкодовуються у встановленому порядку.

В Україні тенденція зростання доходів бюджету на природні збори або платежі за управління є досить стабільними. Розвиток цієї тенденції в

основному свідчить про посилення фіскальної функції чинної системи екологічного податку та посилення її значення як засобу наповнення національного бюджету. Крім того, ця тенденція, безсумнівно, свідчить про те, що фактичні джерела фінансування природоохоронних заходів посилюються.

Активна екологічна політика спрямована на поступове зменшення навантаження на навколишнє середовище. Для забезпечення цієї тенденції використовуються органи охорони навколишнього природного середовища, такі як стандарти викидів, які поступово зменшують забруднення АЕС та дозволи на тимчасові викиди. Що стосується пасивної екологічної політики, то вона є проявом ідеології "стримування забруднення", яка в основному передбачає використання адміністративних (наглядових) інструментів, екологічних стандартів та положень та різних процедур ліцензування (рис.1.2).



Рис. 1.2. Механізм функціонування державної екологічної політики України

Екологічна політика визначає загальний напрямок та основні принципи діяльності підприємств у галузі екологічного менеджменту. Екологічна політика на підприємстві визначає умови та настанови для прийняття важливих екологічних рішень та дій. На зовнішньому рівні компанії використовують

екологічну політику для документування своїх екологічних обов'язків. Це дозволило створити імідж та довіру у багатьох важливих сферах.

В існуючій національній екологічній політиці державний нагляд за охороною навколишнього середовища та раціональним природокористуванням базується на застосуванні правових, адміністративних та економічних важелів та методів, на які впливає держава.

Закон України «Про надра» передбачає, що користувачі надр зобов'язані «відновити ділянки, порушені під час користування надрами, до умов, придатних для їх подальшого використання у суспільному виробництві» [30].

Державні органи на всіх рівнях використовують активні важелі адміністративного, законодавчого та економічного впливу, щоб змусити компанії, що забруднюють навколишнє середовище, обмежити викиди забруднюючих речовин у навколишнє середовище. Збір екологічних податків та штрафів не заохочує забруднюючі компанії запобігати зростанню техногенним впливом їх діяльності на навколишнє середовище.

1.3 Світовий досвід екологічного регулювання економічних процесів.

Екологічне законодавство України переживає бум. Слід зазначити, що останнім часом спостерігається тенденція гармонізації окремих положень та принципів із загальносвітовими та європейськими екологічними та правовими вимогами та стандартами, наведеними в таблиці 1.3.

З точки зору рівня розробки екологічної політики, Україна перебуває на стадії інституціоналізації. У зв'язку з цим найкращим способом формулювання екологічної політики є забезпечення інтеграції екологічної політики у всі аспекти державної політики, підприємств та суспільства. Цей метод передбачає розподіл обов'язків між різними суб'єктами державного управління та суспільством відповідно до ланцюга "джерело-ефект" та організацію структури управління навколишнім середовищем таким чином, щоб всебічно впливати на джерела

забруднення або на навколишній тиск. І приватний сектор. Фокус повинен бути зміщений з усунення шкідливих наслідків на запобігання їх виникненню у джерела.

Таблиця 1.3

Порівняльний аналіз законодавчого базису екологічного регулювання України і країн ЄС

Україна	Ознака	Країни ЄС
Законодавчі акти лише частково охоплюють питання, що входять до складу екологічного законодавства країн ЄС	Обсяг екологічного законодавства	Комплексний підхід до законодавчого забезпечення всіх аспектів екологічного регулювання
У законах цілі та терміни їх досягнення відсутні, тобто це статичні закони	Спрямованість на досягнення конкретних цілей	У законах чітко формуються цілі і терміни їх досягнення, це динамічні закони
Невисокий. Як правило, додатки до законів відсутні. Значна частина статей законів має декларативний характер	Ступінь деталізації законодавства	Високий. У більшості випадків закон супроводжується значною кількістю додатків, що деталізують кількісні характеристики норм, вимоги до моніторингу досягнення цілей закону та ін.
Питання процедур у законах звичайно не висвітлюються. Традиційно вони розглядаються в підзаконних актах	Наявність детально розробленого інструменту забезпечення балансу інтересів та гласності.	Значну увагу приділено забезпеченню балансу інтересів, прозорості законотворчої діяльності, визначенню в законах питань процедури імплементації законів

Досвід країн ЄС показує, що колективне управління навколишнім середовищем є єдиним способом поліпшення екологічної ситуації. Він складається з п'яти основних елементів:

- 1) інтегрувати екологічну відповідальність у все суспільство;
- 2) надати чітку інформацію, яка буде чітко доступною для всіх зацікавлених сторін;
- 3) усвідомити, що політика - це соціальний процес, в якому багато учасників відіграють важливу роль;
- 4) встановити прийнятні часові рамки для всіх учасників для обговорення політики;
- 5) тривала безперервна постійна робота.

З огляду на потреби розвитку екологічного менеджменту, інтеграція екологічної політики ціноутворення є довготривалим процесом, що вимагає змін у методах адміністративного управління та державної адміністративної культури, коригуванні інституційної структури та конкретних інструментів реалізації. Усі політичні рішення впливають на навколишнє середовище, тому всі вони повинні сприяти підвищенню рівня захисту. Тому будь-яка стратегія розвитку країни та економічного сектору повинна включати екологічні вимоги.

Пріоритетні напрямки інтеграції елементів довкілля у всі сектори економіки та сфери діяльності повинні включати:

- 1) на основі інтеграції стратегічних пріоритетів та цілей у відомчу політику та примусового включення національних та регіональних цільових планів соціально-економічного розвитку до планів розвитку підприємств екологічного сектору, екологічних заходів з відповідною економічною доцільністю та вартістю, щоб зробити відомчу політику більш екологічно ефективною;

- 2) створити ефективну комплексну систему екологічного управління, основою якої є перетворення національної екологічної політики та поширення екологічної відповідальності на все суспільство, включаючи державні органи, економічних виробників, споживачів. За участю всіх зацікавлених сторін формулювання та організація екологічної політики є інтегрованим і безперервним процесом, що забезпечує загальну політичну ситуацію

Міністерства навколишнього середовища та його територіальних установ стабільною, незалежною від змін і служить основою для комплексного управління навколишнім середовищем;

3) на основі розумного збільшення розміру компенсації за спеціальне використання природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища та шкоду країні внаслідок екологічних порушень, реформувати та вдосконалити існуючі економічні засоби природокористування та охорони навколишнього середовища. законодавство;

4) впроваджуючи новий ринковий механізм використання капіталу, залучаючи кошти компаній-забруднювачів до природоохоронних фондів, встановлюючи механізм фінансування природоохоронної діяльності, залучаючи приватний капітал до участі в природоохоронній діяльності, створюючи відповідні інвестиції, оподаткування та кредитування, та розробляючи фінансування для екологічна діяльність, джерело умов її реалізації.

Для посилення ефективності економічних інструментів реалізації національної екологічної політики та збільшення джерела фінансування природоохоронних заходів стратегічні цілі потребують:

- вплив економічних засобів посилення екологічного нагляду на оптимізацію вітчизняних систем природокористування, поліпшення екологічних умов, посилення процесів охорони природних ресурсів та державного управління у сфері сталого відтворення. підвищити екологічну ефективність (дієвість) набору економічних інструментів екологічного нагляду;

- підвищити економічну ефективність природних інструментів управління як регулятора ефективності товаровиробників та екологічної діяльності споживачів та ефективніше запровадити принцип "забруднювачі та користувачі платять повну ціну";

- вдосконалити державну нормативно-правову базу для підтримки природоохоронної діяльності, включаючи розширення ринкових механізмів у

цій галузі та встановлення фінансових механізмів для залучення приватного капіталу для участі в екологічних заходах;

- забезпечити стабільне джерело фінансування для здійснення природоохоронних заходів та розширити фінансову ресурсну базу; збільшити частку екологічних витрат у ВВП з оптимальною сумою;

- підвищити ефективність використання державних коштів на охорону навколишнього середовища; впорядкувати та оптимізувати систему державних видатків шляхом впровадження методів цільового планування в бюджетний процес з метою встановлення прямого зв'язку між розподілом бюджетних коштів та результатами їх використання;

- комбінуючи різні джерела коштів на діяльність, розширити джерела коштів та базу співфінансування діяльності для підвищення ефективності використання коштів на природоохоронні заходи;

- удосконалити економічні та фінансові механізми реалізації національної екологічної політики, заохотити виробників до впровадження систем екологічного менеджменту, використовувати екологічно чисті ресурси та енергозберігаючі технології та виробляти екологічно чисту продукцію для зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та відтворення країни природно-ресурсний потенціал. впровадити природні регулятори з дратівливими та компенсаторними властивостями. сформувані та впровадити законодавчо визначену систему нагляду за ринком для підвищення ефективності діяльності екологічного проектування суб'єктів господарювання;

- сприяти впровадженню національної інноваційної та інвестиційної політики, впроваджувати у виробництво новітні наукові досягнення, енергозберігаючі технології, безвідходні та екологічно чисті процеси;

- сприяти екологізації основних галузей національної економіки;

- інтенсивний розвиток природоохоронної галузі. Підвищити ефективність національної політики для компаній у галузі екологічних продуктів та послуг;

- стимулювати споживчий попит на екологічні товари та послуги; трансформувати ресурсомісткі моделі виробництва;
- залучення іноземних інвестицій для реалізації екологічних планів та проектів в Україні;
- підвищити роль екологічних компонентів, що становлять національний інтерес, у прийнятті національних рішень.

Для успішної реалізації основних завдань та заходів стратегії в довгостроковій перспективі необхідно:

- здійснити відповідні реформи існуючої в Україні практики фінансування природоохоронних заходів, одночасно або паралельно з реформуванням вітчизняної системи екологічного оподаткування;
- впровадити податкову реформу "екологічної праці" як перспективну економічну та правову систему і одночасно націлити на екологічну реорганізацію податкової системи, охорону навколишнього середовища, створення робочих місць та збільшення фіскального потенціалу країни;
- включити фактори навколишнього середовища в план розвитку економічного сектору;
- розвиток нових заходів підвищення ефективності екологізації виробничого потенціалу;
- впровадження міжнародних стандартів систем екологічного управління.

Першочерговим завданням покращення навколишнього середовища та економічного нагляду є широкомасштабне впровадження корпоративних екологічних норм, які є екологічними нормами, оголошеними групою компаній та компаній, що виробляють подібну продукцію, та їх колективна відповідальність та взаємодопомога у сфері охорони навколишнього середовища і дикої природи. Метою корпоративного екологічного кодексу є створення відомчої системи екологічного нагляду для забезпечення сталого розвитку та вигоди від мінімізації негативних впливів на природу.

Компанії та асоціації компаній, які виробляють подібну продукцію навколо бізнес-філософії відповідальності за довкілля, можуть:

- зменшити вплив такого виробництва на навколишнє середовище;
- попередження влади про жорсткі обмеження або бойкот продуктів;
- подолання екологічних конфліктів з громадськістю;
- забезпечити стабільність ресурсної бази;
- забезпечити фінансову стабільність відповідних галузей економіки;

Статус корпоративних екологічних норм - це добровільне зобов'язання компаній з однаковим видом виробництва дотримуватися спеціальних правил, сформульованих бізнес-професіоналами та екологами. Наприклад, керівні принципи можуть бути реалізовані у формі ділового клубу, в якому члени дотримуються певних правил, або у формі асоціації, що об'єднує екологічні зобов'язання, або у формі фізичних осіб, які відповідають спільно сформульованим принципам та деклараціям. Приєднуйтесь до угоди. Такі асоціації можуть:

- стати єдиним галузевим партнером, відповідальним за вплив природи з боку країни та громадськості;
- визначити екологічну політику (включаючи ціноутворення);
- лобіювання урядових рішень, що дозволяють усім членам асоціації зменшити вплив їхньої діяльності на навколишнє середовище.

Зміст вступної частини корпоративного екологічного кодексу.
(Державний контракт або декларація):

- декларація компанії про принципи ведення бізнесу щодо охорони навколишнього середовища, яка прийняла кодекс корпоративних зобов'язань;
- основні екологічні характеристики цього виду виробництва (вид впливу, енергетичні, сировинні та екологічні параметри, екологічні характеристики товару);
- декларувати позицію учасника щодо розуміння компанією меж «довіри та конкуренції» при реалізації власної екологічної політики;

- співвідношення соціальних та економічних вигод корпоративних груп, які зосереджуються на сталому розвитку, до основних питань, які необхідно вирішити для досягнення відповідності.
- зобов'язання, які можуть бути включені до кодексу та прийняті його учасниками (все або окремо на основі угоди про приєднання):
 - прозорість процедур підготовки та здійснення діяльності, що має екологічне значення;
 - прийняти екологічно відповідальні стандарти ведення бізнесу (на всіх етапах, від екологічної частини бізнес-плану та заявки на позику до плану утилізації відходів);
 - взяти на себе зобов'язання розробляти соціальні та екологічні аспекти проекту під час участі у тендерах та конкурсах, навіть якщо ці умови не є необхідними;
 - відповідальність компанії за екологічні проблеми галузі. екологічний "збій" будь-якого члена асоціації стає проблемою для всіх його членів;
 - надавати технічну допомогу представникам ділової спільноти, які стикаються з найсерйознішими екологічними проблемами;
 - "відкритість" технологічних інновацій, що мають екологічне значення;
 - організація "екологічних фондів взаємодопомоги" (фонди, технології, навчання), корпоративне страхування екологічних ризиків;
 - покращити екологічну чутливість ринку, включаючи екомаркування продуктів, що беруть участь;
 - інформувати громадськість та представників бізнес-спільноти про екологічні проблеми та не надзвичайні події;
 - проводити корпоративний моніторинг природоохоронної діяльності компаній та підприємств галузі;

– складіть щорічний екологічний звіт (споживання сировини, землі, енергії, утворення відходів, тілесні ушкодження тощо), який можна опублікувати як самостійний документ або як розділ у річному звіті компанії.

Для забезпечення практичного значення розроблених вітчизняними корпоративними екологічними нормативними актами, інтегрувати їх у міжнародну систему застосування, зобов'язання та систему планування та сформулювати принципи взаємодії з міжнародними екологічними організаціями-представниками корпоративних інтересів міжнародної екологічної бюрократії Грінпіс, Міжнародної організації валютного фонду тощо. Дотримання принципів екологічного менеджменту може бути важливим зобов'язанням відповідно до таких кодексів. Міжнародна організація зі стандартизації розробляє низку стандартів екологічного менеджменту ISO-14000, і майже всі ці стандарти були прийняті як національні стандарти. З огляду на добровільний характер цих стандартів, бізнес-асоціації можуть відігравати важливу роль у впровадженні цих стандартів. Найважливішим із цих стандартів є стандарт ISO-14001, який визначає основні елементи та вимоги системи екологічного управління підприємства. Впровадження цих вимог до компаній-членів асоціацій може стати одним із важливих аспектів асоціацій підприємств. Асоціація може також створити органи сертифікації, які відповідають вимогам ISO-14001, та сертифікувати ці органи у відповідній системі сертифікації та сертифікації. Асоціація також може зробити значний внесок у практичне застосування інших стандартів серії ISO-14000 (щодо маркування довкілля, оцінки впливу, оцінки життєвого циклу навколишнього середовища та корпоративних екологічних показників).

Відповідальність компанії перед країною та суспільством викладена в екологічних зобов'язаннях компанії та її екологічному рейтингу - це хороша основа для регулювання придбання державних замовлень, квот та ліцензій на видобуток корисних копалин. Щоб зробити виробництво стійким, виробники, які приймають норми екологічного законодавства, можуть:

- підписати угоду про екологічний картель, яка стандартизуватиме цінову політику, пов'язану з екологічними витратами виробництва, та стимулюватиме продаж екологічно чистої продукції;
- зафіксувати вплив на природу та контролювати його;
- підписати корпоративну угоду з владою про вплив на навколишнє середовище всієї галузі;
- перерозподілити роботи з охорони навколишнього середовища в галузі, щоб досягти загальногалузових показників за найменших витрат.
- важливим фактором забезпечення стійкості у секторі є впровадження принципів екологічного виробництва та технологій.

Висновки до розділу 1

У працях вітчизняних науковців, екологічна проблематика розглядалися через призму категорії «економіка природокористування», яка пов'язана з економією використання природних ресурсів і економікою охорони навколишнього природного середовища. У рамках «економіки природокористування» отримали розвиток ряд «галузових наукових напрямів».

Аналіз природоохоронного законодавства України дозволяє виділити такий ряд основних функцій, що реалізуються на рівні держави та окремих суб'єктів підприємницької діяльності, таких як: «підзаконна нормотворчість»; координація екологічної діяльності; планування використання природних ресурсів; охорона природних ресурсів і навколишнього природного середовища; екологічне нормування; екологічна експертиза; екологічне ліцензування; екологічна сертифікація; екологічний аудит; спостереження за станом довкілля (екологічний моніторинг); облік стану та використання окремих природних об'єктів і довкілля в цілому, а також шкідливих впливів; екологічне виховання та освіта; контроль за використанням і охороною об'єктів природи; розв'язання в адміністративному порядку суперечок з питань навколишнього середовища

Досвід країн ЄС доводить, що колективне екологічне управління (cooperative environmental responsibilities) – єдиний шлях до поліпшення екологічної ситуації. Воно складається з п'яти основних елементів:

- 1) інтеграція екологічної відповідальності в усе суспільство;
- 2) представлення чіткої інформації, зрозумілої та придатної до вжитку всіма зацікавленими сторонами;
- 3) усвідомлення політики як суспільного процесу, в якому багато учасників грають важливу роль;
- 4) встановлення прийнятних для всіх учасників часових рамок для обговорення політики;
- 5) постійна робота для довгострокового продовження.

РОЗДІЛ 2 УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАСАДАХ.

2.1 Моделювання процесів управління промисловим підприємством

Моделювання процесів управління підприємством є важливим підвищенням рівня екологізації виробництва у вигляді послідовності умовно обраних етапів. Ці етапи відрізняються змістом і специфікою діяльності. На кожному етапі відображаються характеристики основних факторів впливу. Загалом усі етапи еколого-економічного управління скоротили ефективний розрив, тобто значну різницю між фактичними і бажаними параметрами стану об'єкту управління.

Концепція екологічного управління економікою повинна базуватися на синергетичному ефекті взаємодії екологічних та економічних факторів для підвищення ефективності діяльності підприємства. Це вимагає зміни системи екологічного економічного управління на широких засадах, стримування впровадження інноваційного процесу на основі ефективного організаційного економічного механізму та стимулювання розвитку підприємств на основі зменшення навантаження на навколишнє середовище. .

Базуючись на теоретичній основі системи управління, концептуальний план екологічного та економічного управління зображено на (рис. 2.1). Рух інформації між підсистемами - це сам процес управління, тобто процес, за допомогою якого орган управління впливає на розробку та реалізацію управління об'єктом управління. Механізм управління впливом включає збір, обробку та передачу необхідної інформації та прийняття рішень.

Передумовою процесу екологічного менеджменту є існування суб'єкта господарювання, організацію управління, технологію управління та структуру організації управління. Об'єктом управління є процес забезпечення корпоративного середовища та економічної ефективності. Відповідно до принципу повноти системних функцій в системі екологічного економічного

управління планується налаштувати такі підсистеми: інтегрована підсистема функцій управління; підсистема специфічних функцій; підсистема функцій управління.

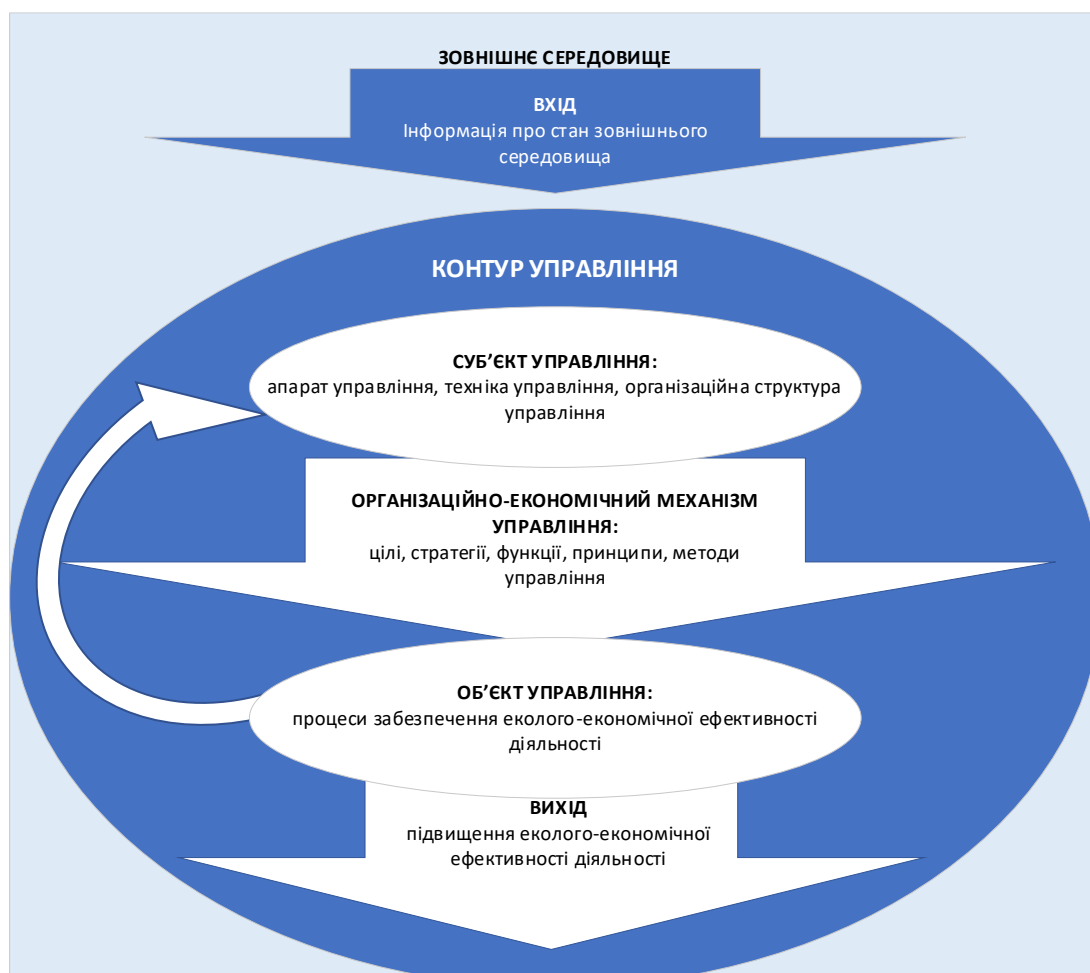


Рис. 2.1. Концептуальна схема еколого-економічного управління підприємством

Вивчаючи сучасний механізм управління підприємством, можна узагальнити його функціональні компоненти. Обов'язковими та взаємопов'язаними елементами цього механізму управління є: система управління; процес управління; прийняття управлінських рішень; персонал. Одночасна взаємодія цих елементів призводить до загального руху механізму управління, що визначає шлях досягнення основних цілей управління.

Адаптованість цього методу до умов промислових підприємств дозволяє сформувати адаптивну модель еколого-економічного механізму управління, метою якої є надання промисловим підприємствам ефективні методологічні інструменти для реалізації завдань, визначених у обраній стратегії. Модель адаптованого механізму (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Модель адаптованого механізму еколого-економічного управління на підприємствах

Під моделлю механізму адаптації екологічного економічного управління підприємством розуміється така модель в якій через зміну внутрішніх та зовнішніх характеристик об'єкта (підприємства) відповідно змінюються його структура та параметри, управління регулятором. Процес реалізації запропонованого еколого-економічного механізму управління забезпечує

об'єктивну потребу довести раціональність системи заходів (законодавство, нагляд, система, організація та економіка тощо) для врахування факторів навколишнього середовища в процесі прийняття управлінських рішень.

У переліку методів еколого-економічного управління висвітлено процеси, спрямовані на запобігання посиленню шкідливого впливу на навколишнє середовище та мотивацію до вдосконалення здійснення корпоративної екологічної діяльності.

Запропонована структура еколого-економічної моделі управління поєднуватиме дві різні цілі для промисловості. Тобто економічною метою є досягнення прибутковості, а екологічною - зменшення навантаження на навколишнє середовище. Як зазначалось раніше, загальна мета екологічного управління повинна бути в межах системи корпоративної соціальної відповідальності.

Система еколого-економічного управління включає функції управління та методи управління, які виражаються в напрямку економіки. Функції планування, організації, мотивації та моніторингу втілюють характер поєднання стандартних наборів та факторів навколишнього середовища.

Реалізація цілей екологічного економічного управління може бути досягнута лише шляхом застосування відповідних стратегій екологічного економічного розвитку промисловими підприємствами (рис. 2.3). Запропонована стратегія еколого-економічного розвитку вітчизняного підприємства поєднує в собі такі функціональні стратегії:

- маркетингова стратегія, передбачає дії по двох напрямках: реалізація основних засад соціальної відповідальності бізнесу та підвищення рівня екологічності продукції;

- виробнича стратегія еколого-економічного управління, полягає у прагненні до раціонального використання природних ресурсів і контролю її виконання на всіх стадіях виробництва, забезпечення комплексного використання мінеральної сировини;

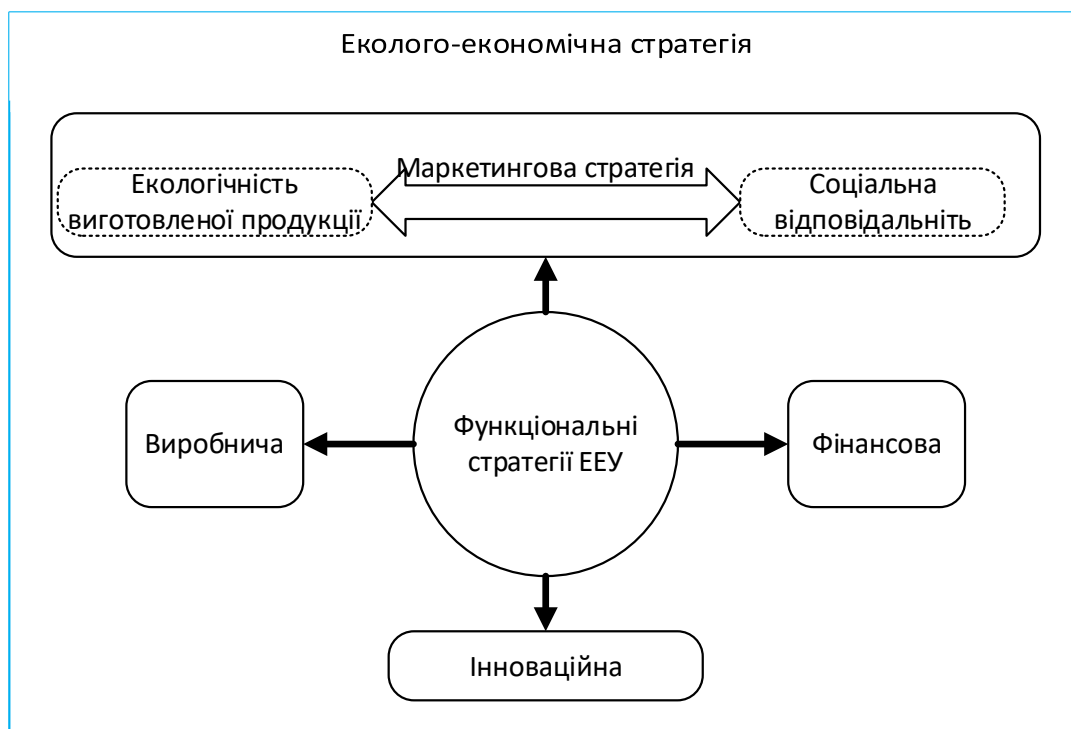


Рис. 2.3. Стратегія еколого-економічного розвитку промислових підприємств України

— фінансова стратегія орієнтована на прогнозування фінансових показників стратегічного плану, оцінку інвестиційних проектів, планування майбутніх продажів, розподіл і контроль фінансових ресурсів, зниження витрат на виробництво, зменшення екологічних виплат і фінансування природоохоронних заходів на підприємстві;

— інноваційна стратегія – спрямована на впровадження інноваційних технологій видобутку та переробки корисних копалин.

2.2. Модель Шухарта–Демінга в системі управління підприємством

Організація будь-якого процесу, вплив на різні об'єкти називається управлінням. Процес управління відбувається не лише на виробництві, кожен повинен організувати своє життя, прийняти багато різних рішень і досягти цілей. Ось чому управління - це широкомасштабна діяльність, яка виходить далеко за рамки створення продуктів або послуг. Цикл управління, який ми розглядаємо,

ідея В. Демінга полягає в тому, що управління існує майже у всіх сферах людської діяльності, і вони мають спільний напрямок дій. Будь-яке управління передбачає збір та обробку інформації, прийняття рішень, координацію процесів, прогнозування, моніторинг та оцінку. Сучасний менеджмент трактує багато процесів, включаючи виробництво, як проекти. Якість - невід'ємна частина будь-якого проекту. У зв'язку з цим існує спеціальна сфера управління якістю.

Сьогодні система управління якістю впроваджена в будь-якій галузі виробництва відповідно до міжнародних стандартів. Вони призначені для забезпечення стабільної якості товарів або послуг, що надаються. Управління якістю базується на декількох основних принципах. Сюди входять орієнтація на клієнта та попит, участь та мотивація працівників, прийняття реалістичних рішень на основі реальності, керівництво керівництвом та постійне поліпшення якості. Дослідники, які створили цикл Демінга і Шухарта, розглядали питання реалізації останнього принципу. Поліпшення якості є постійною метою кожної організації. Він охоплює всі рівні підприємства, від окремого індивіда до менеджера, від виробничого середовища до кінцевого продукту. Для поліпшення якості можна використовувати один із двох методів: проривний та додатковий. Це досягається введенням стандартизації, аналізу та вимірювання, а також оптимізації та раціоналізації.

Американський консультант з питань управління та відомий вчений Уолтер Шухарт вивчав управління якістю промислової продукції в 1930 році. Його робота над схемами управління є засобом реєстрації спостережень щодо стабільності та передбачуваності будь-якого процесу і є важливим етапом розвитку управління. Протягом багатьох років він збирав статистичні дані про контроль виробничих процесів. Кульмінацією його наукової роботи є контрольний цикл Демінга-Шухарта. У своїй книзі він підтвердив статистичний метод контролю виробничого процесу та стабільну якість кінцевого продукту. З точки зору управління, Шухарт виділив три основні етапи: формулювання технічного завдання та специфікацій для майбутнього виробництва продукції,

виробництво відповідно до специфікацій, контроль якості продукції та відповідність заданим параметрам. Пізніше вчені перетворили цю схему на 4-х етапну модель:

1. Дизайн продукту.
2. Виготовлення та випробування лабораторних виробів.
3. Товари розміщуються на ринку.
4. Перевірте, чи товар діє, і споживачі оцінюють його.

Шухарт припустив, що технологічний метод є найбільш продуктивним методом в управлінні. Його ідеї мали величезний вплив на розвиток теорії управління.

Вільям Едвардс Демінг, учень В. Шухарта, взявся вдосконалити та вдосконалити свою теорію. Він став творцем загальних концепцій управління якістю та організаційних методів. Демінг вважає, що поліпшення якості компанії пов'язане з поліпшенням у трьох сферах: виробництво, персонал та продукція. Крім того, багаторічні дослідження сформуvalи систему управління якістю, головним чином пов'язану з розвитком Демінга. За словами вченого, цикл поліпшення якості не має кінця, але він йде вперед і назад. Він виділив два основних механізми вдосконалення бізнесу: забезпечення якості (поліпшення виробництва, розвиток співробітників тощо) та поліпшення якості. Цей учений вважає, що для підтримки гідного рівня якості недостатньо, і ми повинні постійно прагнути покращувати його рівень. Оновлений цикл Демінга включає етапи дещо іншого характеру. Ці етапи: планування, впровадження, перевірка та дія. Зупинимось на характеристиках кожного етапу більш детально.

Після початку масового виробництва вчені рекомендували діагностичні дослідження. Цикл Демінга включає великий етап аналізу, протягом якого необхідно оцінити, як відбувався процес, намагаючись відкрити новий потенціал для поліпшення якості. Необхідно також оцінити сприймання споживачем характеристик товарів чи послуг. Для цього виконайте тестування, фокус-групи та аналіз відгуків клієнтів. Також на цьому етапі необхідно діагностувати процес

процесу та відповідати вони технічним стандартам. Крім того, він оцінює результати діяльності працівників та контролює ключові показники ефективності (KPI) щодо якості працівників та продукції. Якщо виявлено будь-яке відхилення від зазначених параметрів, знайдіть причину.

Завершальним етапом циклу Демінга є усунення виявлених порушень та недоліків. На цьому етапі вживаються всі можливі дії для отримання запланованої якості продукції. Результати інтеграції також фіксуються та записуються у вигляді специфікацій та інструкцій. Різні стадії циклу Демінга пов'язані з різними стадіями контролю якості, що включають кругові рухи. Тому, усунувши всі можливі недоліки та моменти втрати якості, слід повернутися на початковий рівень і почати шукати нові можливості для вдосконалення. Циклічний досвід неодмінно буде використаний у наступному раунді, це допомагає мінімізувати витрати та поліпшити якість продукції.

Розшифровуючи свою теорію, вчений сформулював багато гіпотез, які отримали назву "Принцип Демінга". На них базується цикл підвищення якості. Найважливіші принципи включають:

- Цільова послідовність. Підвищення якості - це головна мета, якої слід послідовно досягати стратегічно та тактично.
- Керівник несе персональну відповідальність за якість.
- Контроль якості не повинен бути масштабним, він повинен бути вбудований у виробничу систему.
- Норми та цілі повинні бути ретельно продемонстровані та реалістичні.
- Стимулювати прагнення працівників до освіти та заохочувати їх вдосконалювати свої навички.
- Підвищення якості повинно бути частиною місії та філософії компанії, перш за все її прихильники повинні стати менеджерами.
- Працівники повинні мати можливість пишатися результатами своєї роботи.

Згодом на основі цих припущень були сформульовані основні принципи міжнародної системи якості.

Модель Демінга називається "циклом PDCA" і широко використовується в сучасній практиці управління. Цикл Демінга є загальновизнаним інструментом підвищення якості продукції. Практично всі найбільші компанії у світі можуть знайти приклади циклу Демінга. Ця концепція була найбільш повно і послідовно прийнята в японському менеджменті. У цій країні Демінга розглядають як національного героя, і він виграв безліч нагород, включаючи руку Імператора. Японія також заснувала премію Демінга.

Цикл якості PDCA - це аббревіатура процесного підходу до управління бізнесом. Він був розроблений У.Шухартом в 1939р. і потім доопрацьований Е. Демінг при впровадженні системи Загального управління якістю (Total Quality Management, TQM) в японські компанії. Е. Демінг сформулював формулу успіху бізнесу: забезпечити якість і підвищити якість. Якщо ви працюєте над постійним підвищенням якості, це означає, що ви постійно працюєте над процесом, який створює цю рису.

Цикл Демінга (PDCA) - це робота над постійним поліпшенням бізнесу. У застосуванні до управління продажами ви працюєте над постійним поліпшенням кожного етапу процесу продажу. Модель циклу Демінга (PDCA) складається з 4-х елементів, кожен етап містить певні дії. Етапи замикаються в цикл. Так як цикл не має завершення, PDCA дії повинні повторюватися знову і знову для того, щоб здійснювалося постійне поліпшення процесу. Модель циклу Демінга зображена на рис. 2.4.

Цикл Шухарта-Демінга включає такі важливі етапи, як розробка продукту та проектування виробництва. На думку дослідників, підприємці повинні постійно планувати вдосконалювати свою продукцію. Для цього встановлюйте нові цілі, оцінюйте ресурси, розробляйте найкращі плани дій, призначайте керівників та терміни. На цьому етапі важливо знайти проблему та рішення. Пошук резервів вдосконалення вимагає ретельного аналізу ситуації,

виробничого процесу та ринку. Аналітичні дії допоможуть визначити потенціал для вдосконалення. Також на цьому етапі розробляється детальний план вдосконалення та розробляється виробнича стратегія. План якості дозволяє надати форс-мажорні обставини і закласти міцну основу для вашого бізнесу.

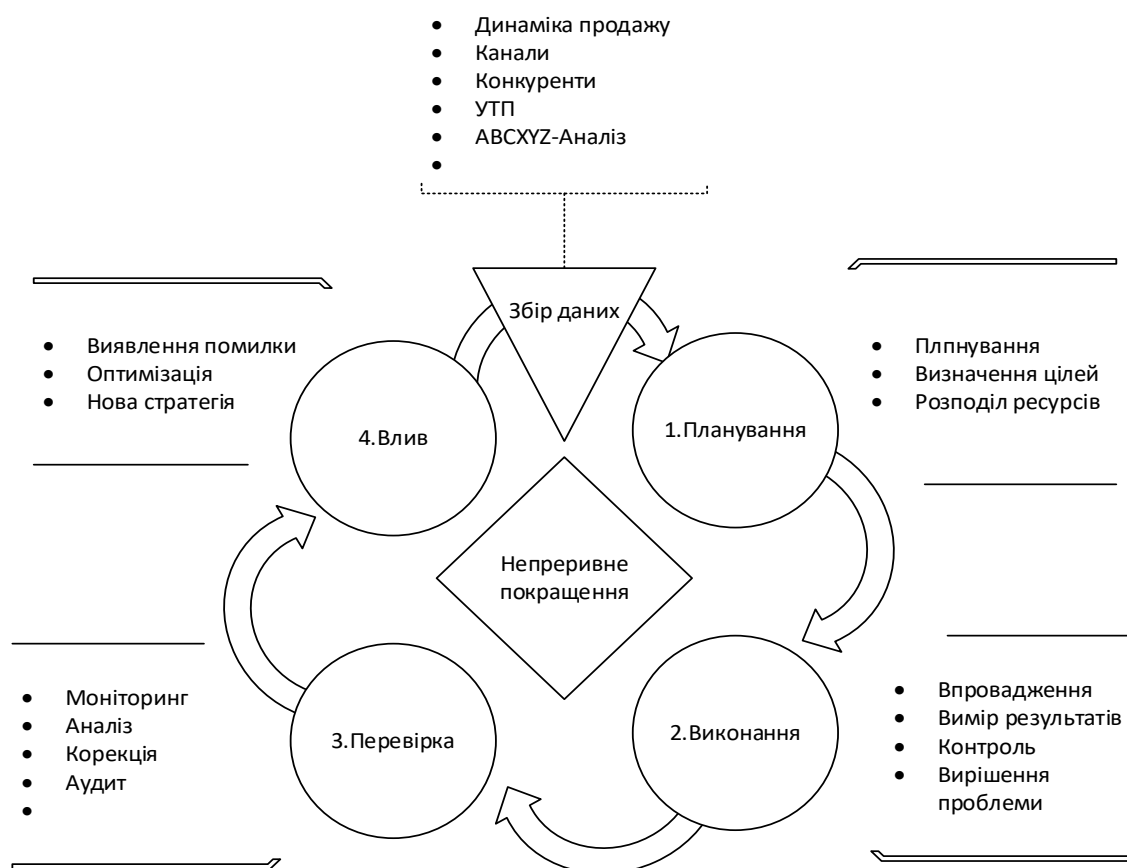


Рис. 2.4 Цикл Шухарта-Демінга: етапи і зміст

Виконання плану є важливою частиною управління. Цикл Демінга включає окрему фазу управління якістю на фазі "виконання". На цьому етапі Демінг пропонує спочатку розпочати дрібномасштабні проекти, на випадок, якщо вони проваляться і спричинять масштабні збитки. При реалізації плану важливо суворо дотримуватися встановлених інструкцій та технічних умов. Керівник повинен ретельно стежити за роботою кожного технічного етапу, щоб задовольнити всі вимоги. У концепції Демінга цей етап - це не стільки масове

виробництво, скільки випробування та випробування. Запуск цієї серії не вимагає такої пильної уваги з боку керівника, але перший запуск надзвичайно важливий. Менеджер повинен на 100% вірити, що вся технологія поважається, оскільки це гарантія якості.

Впровадження на підприємствах системи еколого-економічного управління має сформувати таку систему управління, яка може не тільки відповідати сучасним вимогам підвищення ефективності виробництва, але й стримувати зростання екологічного навантаження. З огляду на той факт, що цілі та завдання вітчизняного корпоративного екологічного управління базуються на пріоритетних сферах екологічної політики, законодавства та інших вимог, беручи до уваги основні екологічні фактори, технічні, фінансові, операційні та економічні можливості компанії щодо постійне самовдосконалення природокористування та своєчасне вдосконалення екологічні та економічні характеристики, основою функціонування системи повинен бути саме модель Шухарта–Демінга, яка є середовищем алгоритму управління, що зменшує негативні наслідки

2.3 Впровадження системи Шухарта–Демінга в модель еколого-економічного управління підприємством

Найвищим критерієм корпоративного розвитку є підвищення екологічної відповідальності компанії. Мається на увазі поведінку, яка є корисною для навколишнього середовища (або зменшує негативний вплив компанії на навколишнє середовище) і виходить за рамки законодавчих вимог. Корпоративна екологічна відповідальність включає тих, хто приймає рішення дії щодо захисту та обов'язок поліпшити загальне середовище також відповідає їхнім власним інтересам.

Основною вимогою впровадження циклу «Шухарта–Демінга» в систему еколого-економічного управління підприємством є забезпечення періодичної діагностики системи для забезпечення її постійної застосовності, адекватності та

ефективності (рис. 2.5). Цикл управління розпочинається з планування і включає збір інформації про економічний процес підприємства, який впливає на формування, здійснення та реалізацію природоохоронних заходів та загальне довкілля.

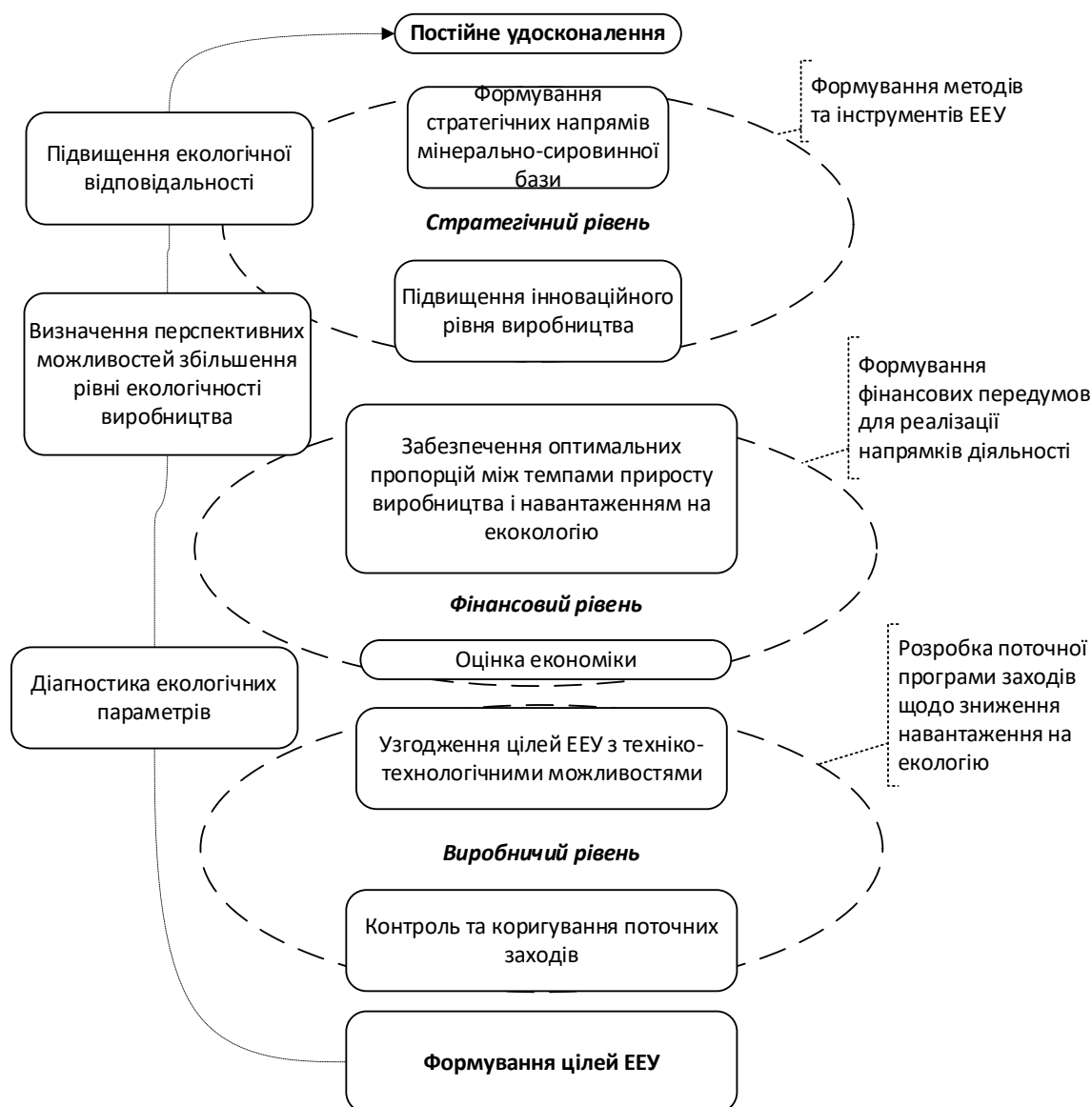


Рис. 2.5. Впровадження «Циклу Шухарта–Демінга» в систему еколого-економічного управління промисловим підприємством

В основному це стосується технологій та технологій, організації та фінансових процесів на підприємстві. Реалізація цілей ЕЕУ на підприємстві повинна не тільки забезпечити конкурентоспроможність підприємства та його

продукції, а й створити основу та умови для екологічного розвитку. Керівництво прагне розробити ефективні методи управління виробництвом та якістю продукції.

Система еколого-економічного управління підприємством реалізується через спеціальну організаційну структуру, яка отримує певні функції управління та виконання та повинна мати необхідні екологічні економічні інструменти для контролю ефективності еколого-економічних характеристик підприємства. .

Відокремленість екологічних та економічних параметрів підприємства, відсутність можливості розглянути та оцінити їх у взаємозв'язку, через відсутності організаційного зв'язку між підрозділами, що виконують економічні та екологічні функції. Для ефективного впровадження екологічного та економічного управління у діяльність промислових підприємств необхідно встановити відповідні тісні організаційні зв'язки між економічними та екологічними службами.

Щоб заповнити цей недолік, потрібно ввести відділ управління та контролю екологічної економіки в корпоративну організаційну структуру як проміжну ланку в координації екологічних та економічних служб (рис. 2.6). Основним завданням Відділу екології та економічного контролю є оцінка процесу взаємодії ділової економіки та екосистеми, регулювання її збалансованого розвитку та надання головному екологу консультацій з питань екологічної політики та ведення бізнесу. Це дозволить суб'єктам господарювання досягти збалансованого стану економічних інтересів, їх діяльність обтяжує навколишнє середовище, а в довгостроковій перспективі досягти відносно стійкого ефекту роз'єднання.

Відділ має бути укомплектований спеціалістами за фахом економіка природокористування та економіка підприємства. До основних функцій, виконуваних підрозділом, відноситься:

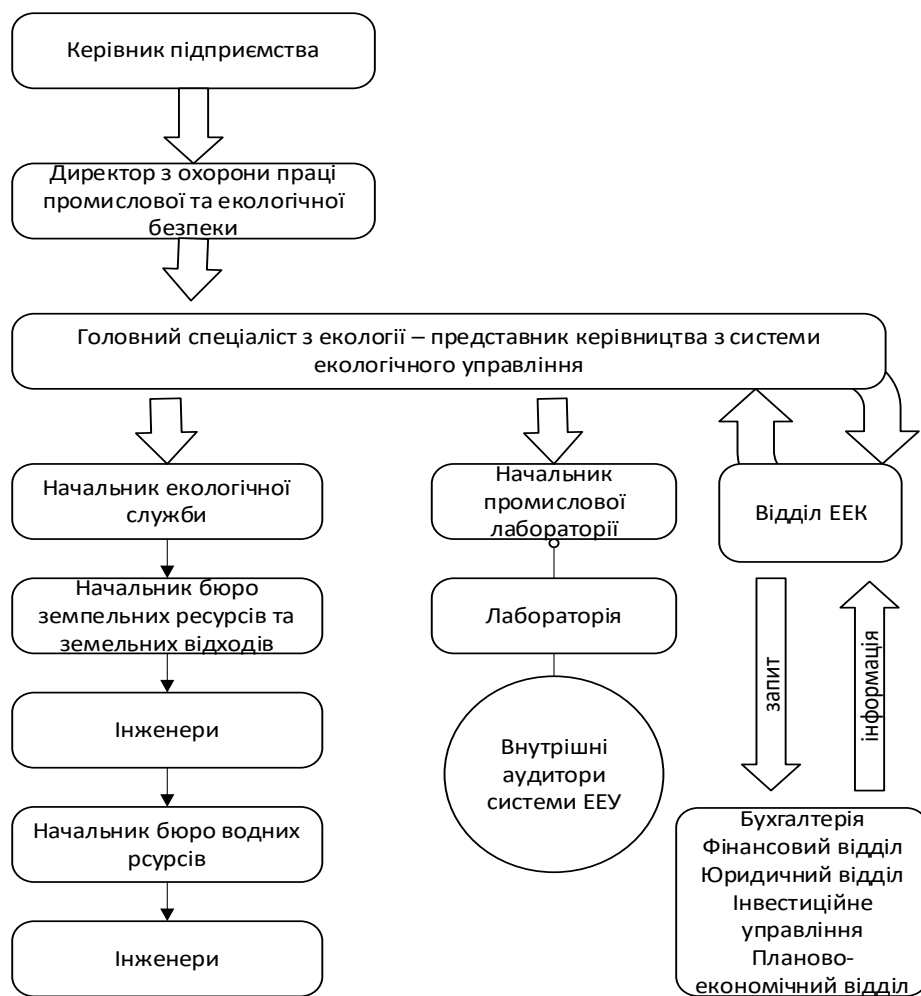


Рис. 2.6. Схема відділу еколого-економічного контролю (ЕЕК) в організаційній структурі екологічної служби підприємства

- визначення економічних, законодавчих та інших вимог відносно екологічного аспекту;
- оцінка виявлених аспектів і визначення методів управління;
- моніторинг екологічних та економічних аспектів діяльності підприємства;
- аналіз ефективності системи ЕЕУ та розробка заходів для її вдосконалення;
- забезпечення необхідними інформаційними ресурсами ЕЕУ;
- перевірка відповідності реєстру екологічних аспектів ЕЕУ економічним і законодавчим вимогам відносно екологічного аспекту;

- пошук резервів щодо вдосконалення системи ЕЕУ;
- контроль виконання еколого-економічних цілей, завдань і програм.

Передбачається, що спеціалісти відділу ЕЕК за підсумками року готують звіт про функціонування системи еколого-економічного управління на підприємстві. Звіт про функціонування системи ЕЕУ містить:

- основні показники, що характеризують стан навколишнього природного середовища;
- основні показники економічної ефективності діяльності підприємства;
- ступінь досягнення і виконання поставлених цілей, завдань і програм системи ЕЕУ;
- показники роботи за дозвільної документації в системі еколого-економічного управління;
- аналіз виявлених невідповідностей за результатами внутрішніх перевірок та аудитів, ефективність виконання запобіжних і коригувальних заходів;
- інформаційний зв'язок із зовнішніми зацікавленими сторонами;
- дії за результатами попереднього аналізу з боку керівництва;
- основні напрямки та завдання щодо поліпшень, спрямованих на удосконалення процесів системи ЕЕУ.

Функціональні зв'язки відділу передбачаються із такими відділами підприємства (табл. 2.1).

Щороку для забезпечення ефективної роботи підсистем екологічного та економічного управління та реалізації екологічних планів та заходів бюджет заводу повинен складати відповідний бюджет та заплановані кошти для цих потреб. Структура еколого-економічного управління шахтами та переробними підприємствами належить до типу лінійних функцій, а її переваги - чіткі та прості взаємозв'язки.

Таблиця 2.1

Функціональні зв'язки відділу ЕЕК з функціональними відділами підприємства

Відділ/фахівець	Інформація, що потребує відділ ЕЕК
Відділ енергоменеджменту	Норми використання енергоресурсів Фактичне використання енергоресурсів
Відділ головного енергетика	Стан дамб і хвостосховищ Енергозатрати на перекачування хвостів збагачення
Транспортний відділ	Нормативи використання пального Фактичне використання пального
Головний геолог	Стан гірничоексплуатаційних і розвідувальних робіт Фактична експлуатація родовищ
Головний маркшейдер	– Експлуатаційні характеристики кар'єрів і дамб – Відповідність правилам технічної експлуатації та положенням по збереженню природних ресурсів і навколишнього природного середовища
Головний технолог	Технологічні характеристики збагачення руди Рівень освоєння технологічних потужностей і продуктивності праці на збагачувальних фабриках
Відділ технічного контролю (ВТК)	Якісні характеристики продукції Стандарти та технічні умови на продукцію
Група моніторингу водного басейну	Обсяги та склад викидів що потрапляють до водного каналу міста. Проблеми в діяльності та можливі шляхи їх усунення
Група моніторингу повітряного басейну	Обсяги та склад викидів, що потрапляють до атмосферного повітря. Проблеми в діяльності та можливі шляхи їх усунення
Група по контролю за відходами	Обсяги та якісний склад відходів збагачення. Проблеми в діяльності та можливі шляхи їх усунення

Продовження табл.2.1

Планово-економічний відділ	Планові економічні показники. Фактичне виконання планів підприємства в цілому та окремих структурних підрозділів. Інформація, щодо обсягів капітальних вкладень, концепцій планування витрат на підприємстві
Бухгалтерія	Форми бухгалтерської звітності (помісячно, щоквартально, річні). Примітки до річної фінансової звітності
Фінансовий відділ	Інформація щодо виконання бюджету, наявність і стан капітальних вкладень у природоохоронні заходи підприємства Розмір і своєчасність сплати екологічних виплат і штрафів
Юридичний відділ	Інформація щодо нормативно-правових документів, необхідних для здійснення еколого-економічної діяльності підприємством
Інвестиційний відділ	Інформація відносно інвестиційної політики підприємства, інвестиційних проектів та опрацювання звернень інвесторів

Щороку для забезпечення ефективної роботи підсистем екологічного та економічного управління та реалізації екологічних планів та заходів бюджет заводу повинен складати відповідний бюджет та заплановані кошти для цих потреб. Структура еколого-економічного управління шахтами та переробними підприємствами належить до типу лінійних функцій, а її переваги - чіткі та прості взаємозв'язки.

Керівник кожного відділу має певні повноваження на рівні департаменту і підзвітний вищому керівництву. З метою забезпечення всебічного функціонування економічної структури цієї підсистеми цілі та цільові

підприємства у галузі екологічного менеджменту формуються відповідно до пріоритетних напрямків екологічної політики, законодавства та інших вимог, важливих екологічних факторів, технологій, фінансів, операцій та економічних можливостей.

Відповідно до розпорядження голови компанії, має бути призначений уповноважений представник системи екологічного управління - головний екологічний експерт та відповідальна особа структурного підрозділу. Головний експерт з екології зобов'язаний забезпечити відповідність законам та іншим вимогам у галузі екологічного менеджменту, організувати всі структурні підрозділи підприємства для розуміння вимог системи екологічного менеджменту та доповісти про результати системи екологічного менеджменту управління.

На всіх підприємствах об'єктивно необхідно регулярно проводити внутрішній аудит системи ЕЕУ, що є невід'ємною частиною забезпечення ефективності екологічного та економічного управління, щоб визначити, чи відповідає система ЕЕУ встановленим вимогам. Ця процедура визначає процедури планування, впровадження та обробки результатів внутрішнього аудиту системи ЕЕУ, а також моніторингу ефективності коригувальних та профілактичних заходів, сформульованих та впроваджених на основі результатів аудиту. Відповідно до затвердженого графіку, проводити внутрішній аудит підприємств структурного підрозділу та готувати вичерпний звіт внутрішнього аудиту системи ЕЕУ за результатами аудиту.

З метою запобігання зловживанням, відкритості та прозорості всіх аспектів ЕЕУ підприємства, необхідно запровадження незалежного контролю за системою ЕЕУ, а потім оприлюднення результатів аудиту в засобах масової інформації. Програма дозволить державним та місцевим органам влади ефективніше контролювати екологічні аспекти гірничо-збагачувальних підприємств та відповідно контролювати конкурентоспроможність сучасної екологічної цінності продукції на ринку.

Запропонована модель передбачає впровадження екологічного та економічного управління, включаючи запровадження та організацію підготовки експертів екологічного департаменту, призначених для внутрішнього аудиту, та експертів інших департаментів, які беруть участь в аудиті. У зв'язку з цим основними вимогами до експертів є знання національних та міжнародних стандартів, навчання основним методам та прийомам аудиту та збору об'єктивних доказів, вміння формувати плани аудиту та / або анкети, аналізувати та узагальнювати отриману інформацію, готувати правильну висновки та чіткі рекомендації, а також звіти про аудит.

З метою вдосконалення системи реєстрації та затвердження екологічних факторів, яка в даний час впроваджена у всіх промислових підприємствах, при впровадженні системи екологічного управління економікою стандартний алгоритм дій повинен включати економічні фактори, тобто своєчасну економічну оцінку та відповідність з боку відділів екологічного та економічного контролю. Екологічні та економічні умови. На рисунку 1 показані процедури ідентифікації, оцінки та затвердження реєстру екологічних факторів для екологічного економічного управління промисловими підприємствами. 2.6. В даний час, хоча екологічні заходи зазвичай вимагають великих коштів, складання корпоративних екологічних реєстрів не охоплює економічних аспектів проблеми. Застосування оцінки економічного складу Міністерством навколишнього середовища та економічного контролю (СЕС) на обраному етапі складання реєстру екологічних факторів ЕЕС компанії негайно визначить здатність компанії надавати кошти на заходи щодо поліпшення її екологічного складу.

Ефективне функціонування системи ЕЕС потребує спрощення об'єктів спостереження та збору, обробки та методів побудови даних, що створює інформаційну основу для прийняття управлінських рішень.



Рис. 2.6. Порядок ідентифікації, оцінювання та затвердження реєстру екологічних аспектів ЕЕУ на підприємствах

Тому у виробничо-господарській діяльності промислових підприємств, враховуючи певні фактори навколишнього середовища, необхідно самостійно контролювати та контролювати екологічні характеристики, та своєчасно організовувати впровадження цих методів під час інноваційного процесу. .

Проведення еколого-економічного моніторингу надає можливості:

- систематично спостерігати за динамікою характеристик впливу виробничо-господарської діяльності підприємства на навколишнє середовище;

Порівняти екологічні характеристики із встановленими вимогами (законодавчими та іншими);

- своєчасно виявляти та запобігати можливим порушенням або непередбачуваним умовам навколишнього середовища;

Кількісно оцінити вплив підприємницької діяльності на навколишнє середовище;

- Розумне використання природних ресурсів та енергії;
- Контролювати ступінь реалізації екологічних цілей, а також планів та заходів для досягнення цих цілей.

Реалізація функції екологічного моніторингу гірничо-збагачувального підприємства покладається на департамент ЄЕС підприємства.

Алгоритм моніторингу еколого-економічних заходів підприємства передбачено за такою схемою (рис. 2.7).

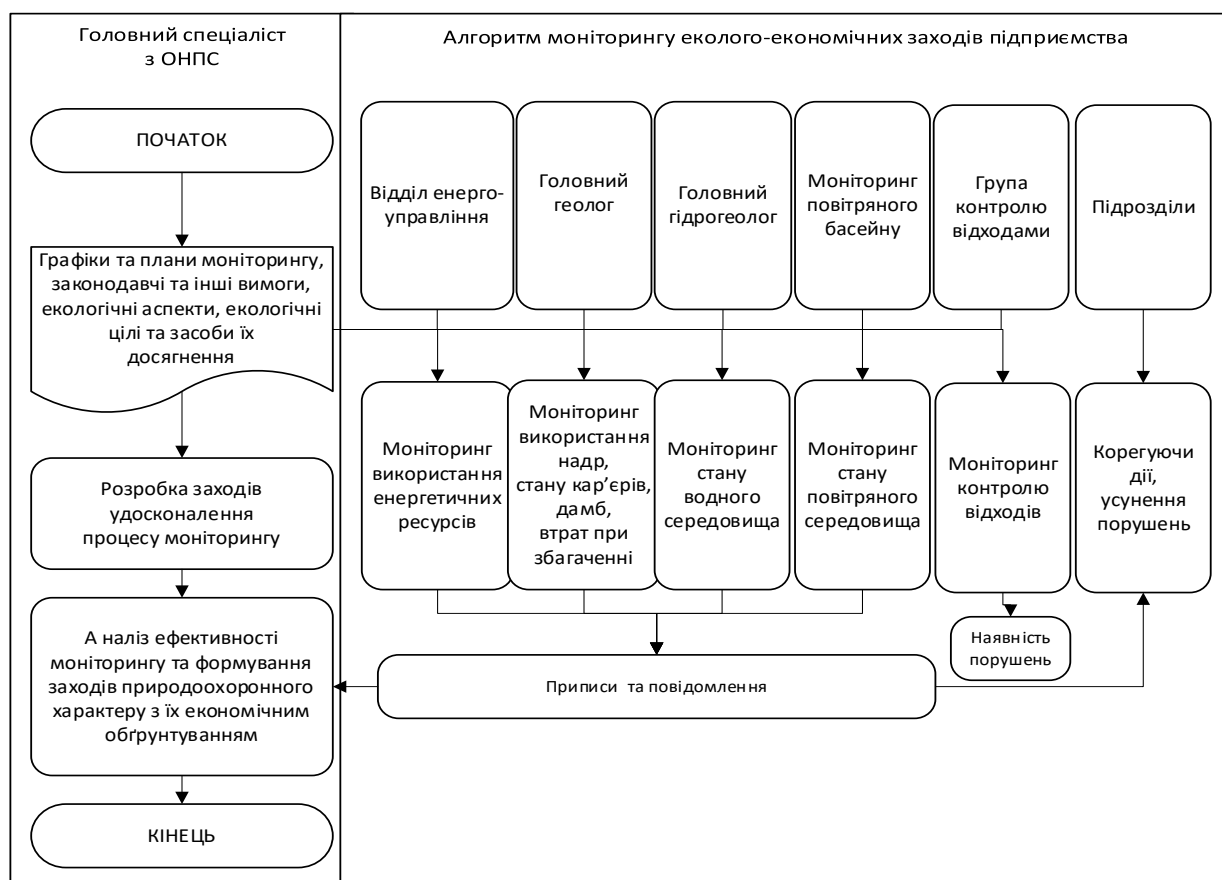


Рис. 2.7. Процес моніторингу екологічних аспектів діяльності підприємства

За результатами впровадження коригувальних заходів щодо охорони навколишнього середовища формуються необхідні звітні документи (рис. 2.8).



Рис. 2.8. Документарне оформлення виконання запобіжних і коригувальних природоохоронних заходів у процесі здійснення моніторингу

Періодичну оцінку відповідності характеристик навколишнього середовища чинним законам та нормам слід проводити щокварталу та щороку на основі аналізу та підсумків: результати перевірок; зміни законодавчих та нормативних вимог; здійснення заходів, визначених планами, планами та заходами на місцях обставини охорони навколишнього середовища; інформація про скарги або претензії зацікавлених сторін; результати вимірювань від фіксованих джерел викидів, відфільтрованої та переробленої якості води, небезпечних факторів на робочому місці, мобільних джерел та меж санітарно-

захисної зони; статистичні звіти з екологічних питань; оригінальні екологічні дані літератури.

Висновки до розділу 2

У другому розділі сформовано:

- концептуальна схема еколого-економічного управління підприємством,
- адаптивна модель еколого-економічного управління на підприємстві,
- стратегія еколого-економічного розвитку,
- схема відділу еколого-економічного контролю в організаційній структурі екологічної служби підприємства,
- функціональні зв'язки відділу ЕЕК з функціональними відділами підприємства, порядок ідентифікації, оцінювання та затвердження реєстру екологічних аспектів ЕЕУ на підприємствах,
- процес моніторингу екологічних аспектів діяльності підприємств,
- документарне оформлення виконання запобіжних і коригувальних природоохоронних заходів у процесі здійснення моніторингу
- впровадження «Циклу Шухарта–Демінга» в систему еколого-економічного управління промисловим підприємством.

ВИСНОВКИ

У роботі узагальнено теоретичний зміст та запропоновано нові методи вирішення важливих наукових проблем-теорій, методів та практичних принципів вдосконалення екологічного та економічного управління промисловими підприємствами України. Отримані результати підтверджують реалізацію встановлених цілей та завдань дослідження та дають підставу зробити такі загальні висновки:

1. Досліджено основні концепції та теорій формування екологічного економічного розвитку суб'єктів господарювання. На сучасному етапі еволюції сталого розвитку чітко простежується перехід від чисто теоретичних дискусій до розробки стратегій сталого розвитку та конкретних заходів практичних механізмів. Відстежується основний етап формування та розвитку концепції еколого-економічного управління. Система, що дає можливість працівникам формулювати та реалізовувати управлінські рішення, спрямовані на реалізацію стратегій еколого-економічного розвитку. Досягнення економічних та екологічних цілей у контексті корпоративної соціальної відповідальності

2. Удосконалено організаційно-економічний механізм корпоративного еколого-економічного управління, порівняно з існуючим, формується на площині внутрішніх (цілі, процеси, результати) та зовнішніх (умови, можливості, реалізація) векторів; мета полягає у забезпеченні екологічної конкурентоспроможності та мобілізації екологічних та економічних рушійних сил за допомогою всебічного поєднання методів та функцій управління. економічною метою є досягнення прибутковості, а екологічною - зменшення навантаження на навколишнє середовище.

3. Сформована система принципів екологічного економічного управління, заснована на загальних наукових принципах, що включає: синергію, ефективність, складність, призначення, збалансованість, пристосованість, відповідальність; ця система дозволяє оптимізувати корпоративну

відповідальність екологію та економічний розвиток Усі етапи: заява про екологічні та економічні цілі для отримання синергізму.

4. Забезпечено постійне самовдосконалення та своєчасне вдосконалення механізму еколого-економічного управління, впроваджено в основу функціонування так звану систему екологічного економічного управління "цикл Шухарта-Демінга" , що надає постійний досвід накопичення та використання на основі вдосконалення системи екологічного менеджменту - економічна ефективність роботи в ланцюжку "умови - бізнес-процеси - результат" піднята на новий і кращий рівень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пахомова Н.В., Эндерс А., Рихтер К. Экологический менеджмент. – СПб.: Питер, 2012. – 544 с.
2. Токмакова И.В. Формирование системы эколого-экономического управления предприятием в концепции устойчивого развития // Вісник економіки транспорту і промисловості. – К., 2011. – № 4. – С. 60-65.
3. Мащенко М. А. Механізм розробки та реалізації пріоритетів інвайронментальної безпеки України. Маркетинг та менеджмент у фокусі викликів нової економіки : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (26-28 квітня 2018 р., м. Ужгород) / за заг. ред. проф. І. І. Черленяка. Ужгород : Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. С. 454–456..
4. Токмакова И.В. Формирование системы эколого-экономического управления предприятием в концепции устойчивого развития // Вісник економіки транспорту і промисловості. – К., 2011. – № 4. – С. 60-65.
5. Дегтяр А. О. Особливості використання системного підходу в державному управлінні / А. О. Дегтяр // Особливості соціально-економічного розвитку України і регіонів : Зб. тез доповідей наук.-техн. конф. – Запоріжжя, 2006. – С. 194–199.
6. Мащенко М. А. Теоретико-методологічні підходи до структурної трансформації національних економічних систем. Бізнес Інформ. 2018. №10. С. 8–12.
7. Басанцов І. В. Поняття, завдання та перспективи розвитку екологічного аудиту / І. В. Басанцов, І. О. Пригара // Вісник СумДУ. – Серія Економіка. – 2010. – № 1. – С. 132–137.
8. Блауберг И. В. Философский принцип системности и системный подход / Блауберг И. В., Садовский В. Н., Юдин Э. Г. // Вопросы философии. – 1978. – № 8. – С. 39–52.

9. Вернадский В. Философские мысли натуралиста / В. Вернадский. – М.: Наука, 1988. – 285 с.
10. Вовк В. И. Экологическая экономика: от доктрины к политике / В. И. Вовк // Техническая газета. – 2004. – № 34–35 (86–87). – С. 3–5.
11. Мащенко М. А., Кліменко О. М. Еколого-економічні проблеми інвайронментальної безпеки України. Бізнес Інформ. № 3. 2018. С. 190–195. (
12. Галушкіна Т. П. Экологический менеджмент в Украине: реалии и перспективы / Т. П. Галушкіна, С. К. Харичков. – Одесса: ИПРЭЭИ НАНУ, 1998. – 107 с.
13. Галушкіна Т. П. Экономические инструменты экологического менеджмента (теория и практика) / Т. П. Галушкіна. – Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2000. – 280 с.
14. Платко А. Ю., Жало Д. А. Взаимосвязь устойчивого экономического развития и международной экологической безопасности. Инновации : электронный научный журнал. 2017. №2(31). С. 4–9. URL: 392.
15. Матукова Д. Г. Еколого-економічні аспекти управління підприємством / Д. Г. Матукова // Економіко-соціальні аспекти реформування та розвитку України : Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. 30 вересня – 1 жовтня 2011 р. – К.: Вид-во КЕНЦ, 2011. – С. 10–12.
16. Матукова Д. Г. Еколого-економічні аспекти функціонування гірничо-збагачувальних підприємств Криворізького регіону / Д. Г. Матукова // Формування ринкової економіки : Зб. наук. праць – К.: КНЕУ, 2012. – С. 336–344.
17. Матукова Д. Г. Еколого-економічні аспекти функціонування гірничо-збагачувальних підприємств Криворізького регіону / Д. Г. Матукова // Формування ринкової економіки : Зб. наук. праць – К.: КНЕУ, 2012. – С. 336–344.
18. Матукова Д. Г. Еколого-економічні проблеми підприємств гірничо-видобувної галузі / Д. Г. Матукова // Управление развитием

предпринимательства в современных условиях : Матер. II Междунар. науч.-практ. конф. 3–6 октября 2012 г. – Эвпатория: ДИАЙПИ, 2012. – С. 190–191.

19. Матукова Д.Г. Еколого-економічні проблеми розвитку сучасного підприємства / Д. Г. Матукова // Вісник Криворізького економічного інституту КНЕУ. – 2011. – №4(28). – С. 60–63.

20. Матукова Д. Г. Особливості розвитку регіонів України в нових економічних умовах: монографія / І. Г. Павленко, О. В. Гуменна, Д. Г. Матукова та ін., під наук. ред. С. Ю. Цьохли. – Сімферополь: ДІАЙПІ, 2012. – С. 199–229.

21. Матукова Д. Г. Сучасний розвиток системи еколого-економічного управління на гірничо-збагачувальних підприємствах / Д. Г. Матукова // Економіка підприємства: теорія та практика : Зб. матеріалів IV Міжнар. наук.-практ. конф. 12.10.2012 р. – К.: КНЕУ, 2012. – С. 167–169.

22. Матукова Д. Г. Теоретико-методичні концепції вирішення проблем раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища / Д. Г. Матукова // Науковий вісник ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі». – 2011. – № 5(50) – С. 75–79.

23. Мащенко М. А. Еколого-економічна безпека держави. Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств : мат. X Міжнарод. наук.-практич. конф. (25-26 жовтня 2017 року, м. Харків). Харків: НТУ «ХПІ», 2017. С. 122–124.

24. Міністерство промислової політики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://industry.kmu.gov.ua/control/uk/index>.

25. Власова Т. Р. Соціальна відповідальність бізнесу: сутність та тенденції / Т. Р. Власова // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту “Економічні науки”. – 2013. – Вип. 1. – С. 52–57.

26. Нестеров П. М. Экономика природопользования / П. М. Нестеров. – М.: Высшая школа, – 256 с.

27. Нуриев Р.М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики / Р. М. Нуриев. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 240 с.

28. Екологічне право України. Академічний курс: [підручник]; за заг. ред. Ю. С. Шемшученка. – К.: ТОВ «Видавництво «Юридична думка», 2008. – 720 с.
29. Про екологічний аудит : Закон України від 24 червня 2004 р. № 1862-1У // Причорноморський екологічний бюлетень. – 2005. – № 1. – С. 65–72.
30. Павлуцкий А. Менеджмент третьего тысячелетия: системноэволюционный подход к развитию организаций / Павлуцкий А., Павлуцкая Е., Алехина О. // Управление персоналом. – 2001. № 2. – С. 66–69.
31. Пахомова Н. В. Экологический менеджмент / Пахомова Н. В., Эндерс А., Рихтер К. – СПб. : Питер, 2003. – 544 с.
32. Марчук Л. П. Соціальна відповідальність як визначальна стратегія розвитку сучасного бізнесу / Л. П. Марчук // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія: Економічні науки. – 2014. – Вип. 5.2. – С. 51–56
33. Савченко О. Ф. Економіко-управлінські проблеми охорони навколишнього природного середовища на підприємствах України: теорія, методологія, практика / О. Ф. Савченко. – К.: РВПС НАН України, 2008. – 248 с.
34. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org/ru/ga/unep/>
35. Про екологічний аудит : Закон України від 24 червня 2004 р. № 1862-1У // Причорноморський екологічний бюлетень. – 2005. – № 1. – С. 65–72.
36. Про Концепцію розвитку гірничо-металургійного комплексу України до 2010 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/385/95-вр>
37. Прокопенко В. І. Відтворення земельних ресурсів при відкритій розробці родовищ: економічні проблеми і шляхи їх вирішення / В. І. Прокопенко, О. О. Кириченко // Наука і освіта – 2002 : Матеріали 5-ї Міжнар. наук.-практ. конф. – Том 14. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2002. – С. 41–42

38. Савченко О. Ф. Економіко-управлінські проблеми охорони навколишнього природного середовища на підприємствах України: теорія, методологія, практика / О. Ф. Савченко. – К.: РВПС НАН України, 2008. – 248 с.
39. Сахаев В. Г. Экономика природопользования и охрана окружающей среды / В. Г. Сахаев, Б. В. Щербицкий. – К.: Вища школа, 1987. – 263 с.
40. Сахаєв В. Економіка і організація охорони навколишнього середовища / В. Сахаєв, В. Шевчук. – К.: Вища школа, 1995. – 358 с.
41. Смірнова К. В. Деякі напрямки екологізації економіки України / К. В. Смірнова // Екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища : Зб. наук. праць. – Львів, 2005. – Вип. 15.6. – С. 165–169.
42. Тимошенко Л. В. Економічна ефективність екологізації виробничих процесів на відкритих і підземних розробках залізрудних родовищ : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.06 / Л. В. Тимошенко ; ДВНЗ «Нац. гірн. ун-т». – Дніпропетровськ, 2011. – 19 с.
- економіко-гуманітарний інститут МОН України. – Донецьк: ДЕГІ, 2010. – Вип.2(32). – С. 154–160.
43. Токмакова І.В. Механізми підвищення еколого-економічної ефективності управління підприємством: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / І.В. Токмакова; Укр. держ. акад. залізн. трансп. – Х., 2006. – 20 с.
44. Токмакова І.В. Удосконалення системи фінансування природоохоронних проектів на підприємстві / І.В. Токмакова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2004. – № 8. – С. 52–56.
45. Сосунова И. П. Политика экологическая / И. П. Сосунова // Глобалистика : Энциклопедия. – М., 2003. – 800 с.
46. Трет'яков С. В. Проблеми екологізації економіки України: [монографія] / С. Трет'яков. — Харків. Наукова думка, 2009. — 481 с.